

**EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI DENGAN
TUNTUTAN DUNIA KERJA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Ade Mulyadi

NIM: 10518241010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

**EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI DENGAN
TUNTUTAN DUNIA KERJA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Ade Mulyadi

NIM: 10518241010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI DENGAN TUNTUTAN DUNIA KERJA

Oleh :

Ade Mulyadi
NIM 10518241010

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) bagaimana pelaksanaan prakerin siswa SMK selama di dunia industri (2) bagaimana kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri dan (3) bagaimana kemampuan awal siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei sebagai teknik pengambilan data. Penelitian dilakukan pada dua subjek. Subjek pertama adalah siswa SMK kelas XII Program Keahlian TITL di Kabupaten Tegal yaitu SMK N 1 Adiwerna, SMK N 1 Bumijawa dan SMK N 1 Warureja sehingga populasi berjumlah 3 sekolah, teknik *sampling* yang digunakan adalah *nonprobability sampling*, dengan mengambil sampel penelitian masing-masing sekolah sejumlah 10 siswa, sehingga total sampel 30 siswa. Subjek kedua adalah karyawan industri CV Agro Teknik sejumlah 14 karyawan dan CV. Rexa Cipta Mandiri sejumlah 7 karyawan. Sehingga total responden karyawan industri berjumlah 21 karyawan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ditinjau dari aspek *soft skill*, fasilitas prakerin, organisasi prakerin, industri tujuan prakerin, waktu pelaksanaan prakerin, keterampilan yang diperoleh dari industri dan peran pembimbing, komponen pelaksanaan prakerin SMK Program Keahlian TITL di Kabupaten Tegal termasuk baik. Sedangkan jika dilihat dari aspek pekerjaan yang dilakukan industri, ujian serta kendala saat prakerin, pelaksanaan prakerin siswa SMK Program Keahlian TITL di Kabupaten Tegal belum baik. Namun secara keseluruhan pelaksanaan prakerin siswa SMK Program Keahlian TITL di Kabupaten Tegal sudah efektif (2) kemampuan awal siswa SMK sebelum prakerin masih jauh dari apa yang diharapkan industri. Siswa SMK tidak bisa praktik secara langsung saat prakerin di lapangan. Kemampuan awal siswa SMK sebelum prakerin tergolong belum efektif (3) kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri tergolong sangat penting dengan nilai minimal 50, nilai maksimal 80, rata-rata 63,4 dan simpangan baku 10,5. Berdasarkan kategori penilaian yang telah ditetapkan, kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri termasuk efektif.

Kata kunci : *prakerin, deskriptif, survei, siswa, karyawan, kemampuan siswa SMK, industri.*

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA

Disusun Oleh :

Ade Mulyadi

NIM.10518241010


Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

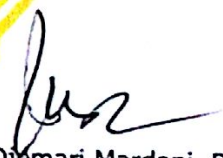


Yogyakarta, 15 September 2014

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Mekatronika,

Disetujui,
Dosen Pembimbing
Tugas Akhir Skripsi,


Herlambang Sigit Pramono, ST, M.Cs
NIP. 19650829 199903 1 001


Prof. Djemari Mardapi, Ph.D
NIP. 19470101 197412 1 001

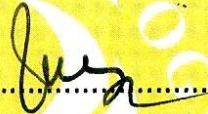


HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI DENGAN TUNTUTAN DUNIA KERJA

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 3 Oktober 2014.

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof. Djemari Mardapi, Ph. D.</u> Ketua Penguji/Pembimbing		27/10/2014
<u>Nurhening Yuniarti, M.Pd.</u> Sekretaris		20/10 - 2014
<u>Dr. Giri Wiyono</u> Penguji		20/10 - 2014

Yogyakarta, 20 Oktober 2014
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

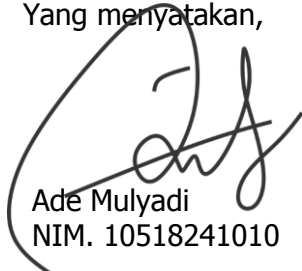
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Judul Skripsi : Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan Dunia Kerja

Menyatakan bahwa Tugas Akhir Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis oleh orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 15 September 2014

Yang menyatakan,



Ade Mulyadi
NIM. 10518241010

MOTTO

Sesungguhnya disamping kesulitan ada kemudahan⁶. Apabila engkau telah selesai (mengerjakan suatu pekerjaan), maka bersusah payahlah (mengerjakan yang lain)⁷. Dan Hanya kepada Tuhanmu, berharap⁸.

(QS. Al insyirah : 6-8)

Jika sore tiba, janganlah tunggu waktu pagi. Jika pagi tiba, janganlah tunggu waktu sore. Manfaatkan masa sehatmu sebelum datang masa sakitmu dan manfaatkan waktu hidupmu sebelum datang waktu ajalmu.

(Umar Ibn Khattab)

Jika engkau merasa bahwa segala yang di sekitarmu gelap dan pekat, tidakkah dirimu curiga bahwa engkaulah yang dikirim oleh Allah untuk menjadi cahaya bagi mereka? Berhentilah mengeluhkan kegelapan itu, sebab sinarmulah yang sedang mereka nantikan, maka berkilaulah!.

(Salim A. Fillah)

Tak mudah untuk mengatakan hal yang benar di waktu yang tepat. Namun agaknya yang lebih sulit adalah, tidak menyampaikan hal yang salah ketika tiba saat yang paling menggoda untuk mengatakannya.

(Salim A. Fillah)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT

kupersembahkan Tugas Akhir Skripsi ini kepada,

- ✧ *Ayahanda Roidin dan Ibunda Warinah tercinta, yang dengan tulus memberikan doa, kasih sayang, bimbingan, dukungan, semangat dan semuanya dengan ikhlas.*
- ✧ *Saudara-saudaraku yang tersayang Leni Mulyani, Adam Malik dan Resa Mulyana yang selalu memberi support dan do'a kepadaku.*
- ✧ *Ustadz PP Budi Mulia yang telah banyak memberikan pemikiran : Faturahman Kamal, Yunahar Ilyas, Muhsin, Suharno, Masyhudi Muqorrobin, Abdul Kholiq, Arif Rif'an, dan Okizal Ekaputra.*
- ✧ *Teman – teman satu jurusan PT. Elektro, semua angkatan.*
- ✧ *Teman-teman satu SMK : M. Taufik Hidayat, M. Roisul Fata, Nirlawati, dan Alfin Kaesar.*
- ✧ *Teman-teman seperjuangan yang selalu memberi bantuan dan semangat Kim Fajrin, Berkah Destri Puspitasari, Rizar Abidin dan Sunu Adiansayah.*
- ✧ *Teman – teman seperjuangan kelas E PT. Mekatronika '10 terima kasih atas "kebersamaannya dan keceriaan yang kalian berikan".*
- ✧ *Teman-teman PP Budi Mulia : Yudi Dreswara, Rausyan Fikr, Joko Listyan, Adi Sucito, Arizko Faturahman, dan Kaharudin.*
- ✧ *Teman – teman satu jurusan PT. Elektro, semua angkatan.*

✧ **UNY**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat, berkat bimbingan dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan Dunia Kerja" ini dengan lancar. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan arahan dan bimbingan serta saran dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan lancar, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Djemari Mardapi, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
2. Moh. Taufik Ardiansyah S.Pd., Kris Biyantoro S.Pd. dan Totok Dwi Isyanto S.Pd., selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga Penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. ..., selaku Penguji Utama yang memberikan koreksi perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
4. K. Ima Ismara, M.Pd, M.Kes selaku ketua jurusan pendidikan teknik elektro dan Herlambang Sigit Pramono, ST. M.Cs ketua program studi pendidikan teknik Mekatronika UNY.
5. Dr Mohammad Bruri Triyono, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Dr. Anon Priyantoro, S.Pd. M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK N 1 Adiwerna, Imron Effendi, S.Pd. M.Pd. selaku kepala sekolah SMK N 1 Bumijawa dan Drs.

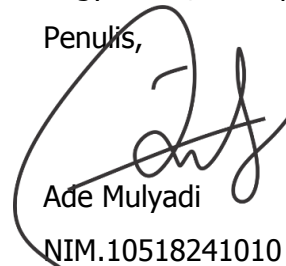
Sufian, M.eng. selaku kepala sekolah SMK N 1 Warureja yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.

7. Nuril Fajarudin, S.T. selaku direktur CV. Rexa Cipta Mandiri dan Zaeni Arifin, S.T. selaku direktur CV. Agro Teknik yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.
8. Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M. Pd. selaku dosen pembimbing akademik.
9. Para guru dan staf SMK N 1 Adiwerna, SMK N 1 Bumijawa dan SMK N 1 Warureja yang telah memberi bantuan dalam pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
10. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Skripsi Akhir ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 15 September 2014

Penulis,



Ade Mulyadi

NIM.10518241010

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	 8
A. Kajian Teori	8
1. Definisi Pendidikan Kejuruan	8
2. Tujuan SMK	10
3. Pendidikan Sistem Ganda	12
4. Definisi Pendidikan Sistem Ganda	12
5. Tujuan Pendidikan Sistem Ganda	13
6. Manfaat Pendidikan Sistem Ganda	14
7. Komponen Pendidikan Sistem Ganda	15
8. Proses Pembelajaran dan Pelatihan	16
9. Tuntutan Dunia Kerja Terhadap Siswa SMK	29
B. Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka Berfikir	33

D. Pertanyaan Penelitian	34
BAB III. METODE PENELITIAN	35
A. Desain Penelitian	35
B. Subjek Penelitian	35
C. Waktu dan Tempat Penelitian	36
D. Teknik Pengumpulan data	36
E. Validitas	37
F. Reliabilitas	38
G. Instrumen Penelitian	39
H. Teknik Analisis Data	41
I. Uji Efektivitas	43
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Deskripsi Data Penelitian	44
1. Pelaksanaan Praktik Kerja Industri	44
a. <i>Soft Skill</i>	44
b. Organisasi	51
c. Administrasi	51
d. Industri	54
e. Waktu	56
f. Pekerjaan	58
g. Pembimbing	62
h. Keterampilan	63
i. Ujian	64
j. Kendala	66
k. Uji Efektivitas Instrumen Pelaksanaan Prakerin	67
2. Kemampuan Awal Siswa SMK Sebelum Prakerin	68
a. Deskripsi Hasil Wawancara	68
b. Uji Efektivitas Kemampuan Awal Siswa SMK Sebelum Prakerin	69
3. Kemampuan Siswa SMK yang Disyaratkan Industri	70
a. Deskripsi kemampuan Siswa SMK yang Disyaratkan Industri	70
b. Uji Efektivitas Kemampuan Siswa SMK yang Disyaratkan Industri	73
1. Pelaksanaan Praktik Kerja Industri	74
a. <i>Soft Skill</i>	74
b. Organisasi	75
c. Administrasi	75

d. Industri	75
e. Waktu	76
f. Pekerjaan	76
g. Pembimbing	77
h. Keterampilan	77
i. Ujian	78
j. Kendala	78
2. Kemampuan Awal Siswa Sebelum Prakerin	78
3. Kemampuan Siswa SMK yang Disyaratkan Industri	79
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	80
A. Simpulan	80
B. Keterbatasan Penelitian	81
C. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	87

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Presentase skor <i>soft skill</i> tanggung jawab	46
Gambar 2. Presentase skor <i>soft skill</i> percaya diri	46
Gambar 3. Presentase skor <i>soft skill</i> jujur	47
Gambar 4. Presentase skor <i>soft skill</i> tanggap	47
Gambar 5. Presentase skor <i>soft skill</i> rajin	48
Gambar 6. Presentase skor <i>soft skill</i> jiwa kepemimpinan.....	49
Gambar 7. Presentase skor <i>soft skill</i> ulet	49
Gambar 8. Presentase skor <i>soft skill</i> menjaga kebersihan	50
Gambar 9. Presentase total <i>soft skill</i> di SMK	51
Gambar 10. Presentase administrasi format laporan prakerin	52
Gambar 11. Presentase administrasi presensi prakerin	53
Gambar 12. Presentase administrasi penilaian prakerin	53
Gambar 13. Presentase administrasi surat-menyurat	54
Gambar 14. Presentase pencarian tempat prakerin	56
Gambar 15. Perbandingan semester pelaksanaan prakerin	57
Gambar 16. Presentase standar minimal jam kerja prakerin	57
Gambar 17. Presentase perbaikan instalasi penerangan	58
Gambar 18. Presentase perbaikan instalasi tenaga	59
Gambar 19. Presentase perbaikan motor listrik	59
Gambar 20. Presentase perbaikan peralatan listrik rumah tangga	60
Gambar 21. Presentase pengendalian motor listrik	61
Gambar 22. Penyebaran jenis pekerjaan prakerin	61
Gambar 23. Presentase relevansi pekerjaan saat prakerin	62
Gambar 24. Presentase kemudahan menghubungi pembimbing	63
Gambar 25. Perbandingan data ujian khusus prakerin	65
Gambar 26. Kriteria Ketuntasan Minimum prakerin	59
Gambar 27. Presentase kendala prakerin	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-kisi instrumen kemampuan siswa SMK disyaratkan industri	39
Tabel 2. Kisi-kisi instrumen pelaksanaan prakerin SMK	40
Tabel 3. Kisi-kisi kemampuan awal siswa SMK sebelum prakerin	41
Tabel 4. Kriteria Penilaian kemampuan siswa SMK disyaratkan industri	42
Tabel 5. Kriteria penilaian	42
Tabel 6. Kategori efektivitas	53
Tabel 7. Tempat prakerin siswa SMK	55
Tabel 8. Keterampilan yang diperoleh siswa saat prakerin	64
Tabel 9. Efektivitas pelaksanaan prakerin SMK	67
Tabel 10. Efektivitas kemampuan siswa SMK sebelum prakerin	70
Tabel 11. Kriteria kategori kemampuan siswa SMK disyaratkan industri	71
Tabel 12. Frekuensi data	71
Tabel 13. Kategori kompetensi dasar	72
Tabel 14. Kategori standar kompetensi	73

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil instrumen pelaksanaan prakerin	88
Lampiran 2. Hasil instrumen kompetensi yang disyaratkan industri	101
Lampiran 3. Hasil instrumen kompetensi siswa SMK sebelum prakerin	108
Lampiran 4. Instrumen pelaksanaan prakerin siswa SMK	112
Lampiran 5. Instrumen kompetensi siswa SMK yang disyaratkan industri	117
Lampiran 6. Instrumen kompetensi siswa SMK sebelum prakerin	122
Lampiran 7. Perhitungan reliabilitas	124
Lampiran 8. SK dan KD SMK Jurusan TITL	127
Lampiran 9. Berita acara seminar hasil penelitian TAS	132
Lampiran 10. Surat izin penelitian	136
Lampiran 11. Validitas instrumen	151

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring perkembangan industri di Indonesia, kebutuhan industri terhadap tenaga kerja cukup besar. Menurut data Badan Pusat Statistik, jumlah industri di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 23.941 industri. Banyaknya jumlah industri ini disebabkan kebutuhan masyarakat Indonesia yang semakin meningkat. Peningkatan kuantitas industri akan meningkatkan tingkat perekonomian Indonesia serta kebutuhan akan tenaga kerja. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan akan tenaga kerja tersebut dibutuhkan suatu program persiapan calon tenaga kerja yang bisa meningkatkan kompetensi untuk mendukung efisiensi dan produktivitas, serta meningkatkan daya saing (<http://www.kemenperin.go.id/artikel/5592/Kebutuhan-Tenaga-Kerja-Terus-Meningkat>).

Dunia industri selalu menerapkan standar kompetensi untuk calon tenaga kerja yang akan bekerja. Standar kompetensi bertujuan untuk menjaga kualitas tenaga kerja dalam bekerja, agar bisa bekerja dengan produktif. Apalagi industri selalu berorientasi pada profit. Semua faktor yang berkaitan dengan keberlangsungan produksi akan selalu dikondisikan dalam keadaan yang terbaik. Oleh karena itu, standar kompetensi tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang akan menjaga keberlangsungan proses produksi agar berjalan maksimal. Untuk mendapatkan tenaga kerja yang sesuai dengan standar kompetensi industri, maka dalam merekrut kebutuhan tenaga kerja dilakukan dengan teliti dan melalui seleksi yang ketat. Salah satu calon tenaga kerja untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah berasal dari lulusan SMK.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sekolah yang mempersiapkan peserta didiknya untuk siap bekerja, baik secara mandiri maupun dalam sebuah kelompok sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. SMK didirikan untuk mengantisipasi kebutuhan tenaga kerja yang berkualitas dan memenuhi standar kompetensi industri. Pendidikan Kejuruan telah terbukti mempunyai peran yang besar dalam pembangunan industri, seperti yang terjadi di Jerman. Gatot Hari Priowiryanto dalam Soegiyono (2003:12) menyatakan bahwa Jerman menjadi negara industri yang tangguh karena didukung tenaga kerja yang terampil lulusan sekolah kejuruan. 80% dari total sekolah menengah di Jerman adalah Sekolah Kejuruan.

Sekretaris Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah mengatakan bahwa kebutuhan industri terhadap teknisi kelas menengah sangat tinggi. Kondisi demikian merupakan peluang bagi lulusan SMK untuk mendapatkan pekerjaan di sektor industri. Sebagai sekolah yang mempersiapkan tenaga kerja, peluang lulusan SMK lebih bersaing untuk mendapatkan pekerjaan dibandingkan yang lainnya (<http://edukasi.kompas.com/read/2013/10/14/1547221/SMK.Pilihan.Hidup.Generasi.Muda>).

Tujuan pendidikan SMK yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah No.29 tahun 1990, pasal 3 ayat 2 ([http://jabar.kemenag.go.id/file/file /Produk Hukum/wnmd1401767965.pdf](http://jabar.kemenag.go.id/file/file/Produk%20Hukum/wnmd1401767965.pdf)) secara mendasar adalah untuk menyiapkan siswa memasuki dunia kerja, serta untuk mengembangkan sikap profesional. Lulusan SMK seharusnya memiliki keahlian sebagai modal untuk memasuki dunia industri. Kesesuaian kurikulum dan pembelajaran di SMK akhirnya harus mengacu pada kebutuhan industri. Komunikasi harus dibangun antara SMK dengan industri agar

menjadi jembatan yang bisa menghubungkan dua lembaga yang saling memiliki kepentingan ini. Prosser dan Allen dalam Soenarto (2003:17) menjelaskan bahwa pendidikan kejuruan yang efektif hanya akan dapat diberikan jika tugas latihan dilakukan dengan cara, alat, dan mesin yang sama seperti yang diterapkan di tempat kerja. Oleh karena itu, Upaya untuk menghasilkan kompetensi siswa sesuai kebutuhan industri bisa diperoleh dengan menerapkan pendidikan dan pelatihan secara langsung di industri. Salah satu program SMK yang dilaksanakan untuk meningkatkan standar kompetensi siswa SMK agar sesuai kebutuhan industri adalah program Praktik Kerja Industri (prakerin).

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 323/U/1997 (<http://jodenmot.wordpress.com/2013/03/07/pendidikan-sistem-ganda-di-smk/>) menjelaskan bahwa prakerin merupakan Program Pendidikan Sistem Ganda yang terpadu agar kegiatan praktik belajar bukan hanya dilaksanakan di sekolah, tetapi juga di dunia industri. Tujuannya adalah untuk memberikan pengalaman kepada siswa tentang bekerja di industri dan menjadi bekal agar siswa handal dan mampu bersaing di dunia kerja yang akan dihadapi setelah kelulusan. Prakerin merupakan kegiatan pendidikan, pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di dunia industri yang sesuai dengan bidang keahlian masing-masing.

SMK bertanggung jawab penuh dalam mendidik siswanya serta berkewajiban untuk menjaga keberlangsungan program prakerin agar berjalan dengan baik. Selain itu, tentunya sekolah juga memiliki harapan dan tujuan agar output dari program prakerin ini bisa meningkatkan kompetensi siswa sesuai yang diinginkan sekolah. Berdasarkan observasi dan pengalaman peneliti saat

melaksanakan prakerin, banyak ketidaksesuaian antara kompetensi yang dipelajari siswa di SMK dengan apa yang dikerjakan siswa ketika prakerin di industri. Batubara dalam Soenarto (2003:16) menjelaskan bahwa terjadi kesenjangan antara permintaan industri terhadap tenaga kerja dengan jenis dan kualitas lulusan sekolah kejuruan. Kepala BPS Suryamin mengatakan terjadi peningkatan pengangguran dari lulusan SMK di tahun 2013 sebesar 1,32% dari tahun sebelumnya 9,87% menjadi 11,19% (<http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/13/11/06/mvtxnt-lulusan-smk-dominasi-pengangguran>).

Oleh karena itu, upaya mempersiapkan siswa sebelum melaksanakan prakerin harus dilakukan agar pelaksanaan prakerin berjalan dengan baik. Pihak sekolah harus mengetahui standar kompetensi yang ditetapkan industri terhadap siswa SMK untuk digunakan sebagai bahan masukan dalam mempersiapkan siswanya. Harus ada kesesuaian antara kemampuan yang disyaratkan industri dengan kemampuan yang harus dipersiapkan sekolah, sehingga pelaksanaan prakerin berlangsung sesuai dengan tujuan awal, serta tidak ada pihak yang dirugikan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan meneliti pelaksanaan prakerin yang selama ini diselenggarakan oleh SMK dan industri. Peneliti berencana untuk mengambil aspek efektivitas pelaksanaan prakerin sesuai tuntutan dunia industri.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul antara lain sebagai berikut.

1. Pengangguran jumlah lulusan SMK semakin meningkat

2. Pelaksanaan prakerin siswa SMK berjalan kurang maksimal
3. Kompetensi lulusan SMK masih rendah
4. Kesenjangan antara permintaan industri dengan kualitas lulusan SMK

C. Batasan Masalah

Untuk melakukan penelitian secara menyeluruh terhadap program prakerin dibutuhkan waktu yang lama serta biaya yang besar. Oleh karena itu, peneliti akan membatasi penelitian ini pada efektivitas pelaksanaan prakerin sesuai dengan tuntutan dunia kerja yang meliputi tiga hal, yaitu pelaksanaan prakerin siswa SMK, kemampuan siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin dan kemampuan yang disyaratkan industri pada siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pelaksanaan prakerin siswa SMK program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Kabupaten Tegal pada dunia industri?
2. Bagaimana kemampuan awal yang dimiliki siswa SMK program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Kabupaten Tegal sebelum melaksanakan prakerin?
3. Kemampuan apa yang disyaratkan industri terhadap siswa SMK program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Kabupaten Tegal yang akan melaksanakan prakerin?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk menjembatani pelaksanaan prakerin agar sesuai antara kemampuan siswa yang dibutuhkan industri dengan yang harus dipersiapkan sekolah.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti

- a. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi langkah awal sekaligus modal dasar bagi peneliti untuk menambah kapasitas dan pemahaman dalam bidang penelitian
- b. Sebagai bahan refleksi terhadap pelaksanaan program prakerin di SMK
- c. Sebagai syarat kelulusan dalam meraih gelar sarjana

2. Bagi pihak SMK

- a. Sebagai salah satu data untuk mengukur kesiapan pihak sekolah dalam melaksanakan prakerin
- b. Sebagai bahan evaluasi dalam melaksanakan prakerin
- c. Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan terkait pelaksanaan prakerin

3. Bagi pihak industri

- a. Sebagai alat untuk mengukur standar kemampuan yang disyaratkan industri terhadap peserta didik yang akan melaksanakan prakerin

- b. Sebagai media komunikasi dengan pihak sekolah agar tercapai kesesuaian antara standar kemampuan yang diinginkan industri dengan kemampuan yang disiapkan sekolah terhadap peserta didik

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Definisi Pendidikan Kejuruan

Pendidikan Kejuruan adalah salah satu lembaga yang menjawab kebutuhan industri akan tenaga kerja. Pada dasarnya Pendidikan Kejuruan mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja setelah lulus. Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15 (<http://www.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2012/10/UU20-2003-Sisdiknas.pdf>), Pendidikan Kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Menurut Wenrich dan Galloway dalam Sugiyono (2003 : 12) mendefinisikan Pendidikan Kejuruan dengan aspek yang lebih luas, yaitu *"Vocational education might be defined as specialized education that prepares the learner for entrance into particular occupation or family occupation or to upgrade employed workers"*. Berdasarkan konsep tersebut, maka Pendidikan Kejuruan mempersiapkan peserta didik untuk memasuki dunia kerja, atau untuk meningkatkan kemampuan dalam bekerja.

Pendidikan Kejuruan pada dasarnya mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja kelak setelah mereka lulus. Untuk dapat bekerja secara professional, maka peserta didik dibekali dengan keterampilan-keterampilan sesuai bidang keahlian yang dipilih. Hal tersebut seperti yang dimuat dalam artikel *the online teacher resource* yang menyebutkan bahwa, *"Vocational education training provides career and technical education to interested students. These students are prepared as trainees for jobs that are based upon manual or*

practical fields. Jobs are related to specific trades, occupations, and vocations" (http://www.teach-nology.com/teachers/vocational_ed/).

Pendidikan kejuruan adalah investasi tenaga kerja profesional yang memiliki skill atau keahlian yang dibutuhkan oleh industri. Valerie mengatakan bahwa *"Many of the skills most needed to compete in the global market of the 21st century are technical skills that fall into the technical/vocational area"* (http://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/post/why-we-need-vocational-education/2012/06/04/gJQA8jHbEV_blog.html).

Dalam PP 29 tahun 1990 ([http://jabar.kemenag.go.id/file/file/Produk Hukum/wnmd1401767965.pdf](http://jabar.kemenag.go.id/file/file/Produk%20Hukum/wnmd1401767965.pdf)) terdapat 3 pasal sebagai dasar berpijaknya pengembangan Pendidikan Kejuruan. Pertama pasal 1 ayat (3) menjelaskan bahwa Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengembangkan kemampuan siswa dalam melaksanakan jenis keahlian tertentu. Kedua, pasal 3 ayat (2) menjelaskan bahwa Pendidikan Kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional. Ketiga, pasal 7 menjelaskan Pendidikan Kejuruan harus memenuhi persyaratan tersedianya potensi lapangan kerja, dukungan masyarakat, termasuk dunia usaha dan industri.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 (<http://ftp.unm.ac.id/permendiknas-2006/Nomor%2023%20Tahun%202006.pdf>) tentang Standar Kompetensi Lulusan menjelaskan bahwa siswa SMK adalah mereka yang dipersiapkan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan kemasyarakatan, sehingga lulusan SMK siap terjun ke masyarakat berbaur dan bersosialisasi dengan masyarakat. Artinya, selain memiliki kompetensi keahlian sesuai

bidangnya, siswa SMK juga dipersiapkan untuk menghadapi kehidupan sosial di masyarakat.

Menurut Arcy yang dimuat dalam eprints.uny.ac.id/9721/3/bab%20%20-07518244003.pdf mendefinisikan Pendidikan Kejuruan sebagai program-program pendidikan yang terorganisasi secara langsung dengan persiapan individu untuk bekerja dan membangun karir. Bradley dan Friendenberg mendefinisikan pendidikan kejuruan sebagai training atau *retraining* mengenai persiapan siswa dalam bentuk pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dibutuhkan untuk bekerja dan memperbaharui keahlian serta pengembangan lanjut dalam pekerjaan.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan dan mengorganisasikan peserta didik dengan dibekali keterampilan sesuai bidang keahlian untuk memasuki dunia kerja dalam menjawab kebutuhan industri dan memasuki kehidupan sosial.

2. Tujuan SMK

Banyak rumusan tentang pendidikan kejuruan yang dikemukakan oleh para pakar. Salah satunya adalah menurut Evans yang dikutip Wardiman (1998:10), dia menyatakan bahwa tujuan pendidikan kejuruan adalah untuk memenuhi kebutuhan industri akan tenaga kerja, meningkatkan pilihan pendidikan bagi setiap individu, serta untuk mendorong motivasi agar terus belajar melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Penjelasan ini sejalan dengan pendapat Oemar (1990:24) yang mengatakan bahwa Pendidikan Kejuruan adalah program pengembangan yang mempersiapkan siswa kepada

pilihan melanjutkan studi atau mendapatkan pekerjaan. Artinya, selain dipersiapkan untuk menjadi tenaga kerja profesional, siswa SMK juga dipersiapkan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi.

Tujuan pendidikan kejuruan menurut Keputusan Mendikbud No. 0490/U/1990 (<http://ebookbrowse.com/kepmendiknas-0490-u-1990-pendidikan-menengah-kejuruan-pdf>) adalah (1) Mempersiapkan siswa untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau untuk meluaskan pendidikan dasar; (2) Meningkatkan kemampuan siswa dalam berinteraksi dan bersosialisasi di tengah masyarakat untuk melakukan hubungan timbal balik dengan lingkungan social, budaya dan sekitar; (3) Meningkatkan kemampuan siswa untuk mengembangkan diri sejalan dengan pengembangan ilmu, teknologi dan kesenian; (4) Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional.

Kesimpulan dari beberapa teori diatas adalah sekolah kejuruan secara umum bertujuan untuk mempersiapkan siswa menjadi tenaga profesional untuk memasuki dunia industri dalam memenuhi kebutuhan tenaga kerja serta mempersiapkan siswa untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Bagi lulusan SMK yang berencana melanjutkan ke perguruan tinggi, maka ada beberapa kompetensi yang harus diperhatikan, agar mampu bersaing dengan lulusan SMA serta sebagai bekal dalam pembelajaran lanjutan di perguruan tinggi, yaitu Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA dan IPS.

Bagi lulusan SMK yang berencana untuk bekerja di dunia kerja, siswa harus mendapatkan kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja selama proses

pembelajaran. Dalam hal ini, SMK menerapkan program Pendidikan Sistem Ganda, yaitu siswa mendapatkan kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja melalui dua jenis pembelajaran, yaitu pembelajaran di sekolah (teori dan praktik) dan pembelajaran di lapangan (prakerin).

3. Pendidikan Sistem Ganda

Wardiman (1998:78) mengungkapkan bahwa program pendidikan Kejuruan dilaksanakan di dua tempat, sebagian program yaitu teori dan praktik dasar kejuruan dilaksanakan di sekolah (SMK) dan sebagian lainnya dilaksanakan di dunia kerja, yaitu keahlian produktif yang diperoleh melalui kegiatan bekerja di dunia kerja. Pola pendidikan seperti ini mengharuskan SMK mendekatkan dunianya (dunia sekolah) ke dunia kerja, untuk menyesuaikan kebutuhan dunia kerja dengan apa yang harus diajarkan di sekolah (*link and match*).

4. Definisi Pendidikan Sistem Ganda

Pendidikan Sistem Ganda adalah implementasi kebijakan *link and match* yang dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan lapangan (industri). Pendidikan Sistem Ganda adalah bentuk penyelenggaraan pendidikan kejuruan yang sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan belajar langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional tertentu (Wardiman, 1999:46). Pendapat ini senada dengan yang dikemukakan Gelbart (1986:27) yang mendefinisikan pendidikan sistem ganda dengan pengertian "*comprised of both worksite training and school education*". Selanjutnya beliau mengatakan bahwa "*A unique feature of this program is that it is integrated into the world of work on the one hand and into the education system on the other*",

maksudnya adalah pendidikan sistem ganda mengintegrasikan antara dunia kerja dan dunia pendidikan.

Ahmad Muliati (2005 : 9) mendefinisikan Pendidikan Sistem Ganda (PSG) menjadi beberapa poin, (1) PSG terdiri dari gabungan subsistem pendidikan di sekolah dan subsistem pendidikan di dunia industri; (2) PSG merupakan program yang secara khusus bergerak dalam penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional; (3) Penyelenggaraan program pendidikan di sekolah dan dunia kerja dipadukan secara sistematis dan sinkron, sehingga mampu mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan; (4) Proses penyelenggaraan pendidikan di dunia kerja lebih ditekankan pada kegiatan bekerja sambil belajar secara langsung pada keadaan yang nyata.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Pendidikan Sistem Ganda adalah bentuk penyelenggaraan program pendidikan kejuruan yang memadukan program pendidikan di sekolah dan di dunia kerja agar peserta didik mencapai keahlian profesional tertentu dan bisa merasakan keadaan yang nyata di lapangan untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Pendidikan Sistem Ganda terdiri dari pendidikan di dalam sekolah, yaitu melalui pembelajaran teori dan praktik di sekolah dan pendidikan di luar sekolah / di dunia kerja melalui program Praktik Kerja Industri (prakerin).

5. Tujuan Pendidikan Sistem Ganda

Tujuan Pendidikan Sistem Ganda menurut Wardiman (1998:79) adalah (a) Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian professional, yaitu tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan dan etos kerja sesuai dengan kebutuhan dunia kerja; (b) Meningkatkan dan memperkokoh keterkaitan dan

kesepadanan (*link and match*) antara lembaga pendidikan kejuruan dengan dunia kerja; (c) Meningkatkan efisiensi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan tenaga kerja berkualitas dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di dunia kerja; (d) Memberi pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan.

Kesimpulan dari tujuan di atas adalah Pendidikan Sistem Ganda bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja profesional untuk memenuhi kebutuhan industri dengan menyelenggarakan pendidikan yang efisien dan berkualitas serta sebagai pengakuan dan penghargaan pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan.

6. Manfaat Pendidikan Sistem Ganda

Pendidikan sistem ganda yang diterapkan sejumlah negara eropa telah terbukti meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Dengan diterapkannya Pendidikan sistem ganda, efektivitas dan efisiensi pengelolaan tenaga kerja meningkat. Hal ini diungkapkan oleh Gelbart (1986:18) sebagai berikut.

... Previous analyses show that this collaboration might have a positive impact on the preparation of graduates for the labor market. As previously mentioned, this might be one of the explanations why youth in countries such as the Federal Republic of Germany, (West Germany, referred to here as Germany), Austria, and Switzerland where this program is employed, have fewer problems in the transition from school to work than youth in other industrialized countries including both Western Europe and the United States.

Maksud dari pernyataan di atas adalah penerapan program pendidikan sistem ganda mengurangi permasalahan transisi dari kondisi pelajar ke pekerja, karena dengan menerapkan Program Pendidikan sistem ganda bisa meningkatkan *skill* lulusan sekolah kejuruan seperti yang diinginkan industri. Dengan demikian, pengangguran menjadi berkurang.

7. Komponen Pendidikan Sistem Ganda

Pendidikan Sistem Ganda sebagai salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan kejuruan didukung oleh beberapa faktor yang menjadi komponen-komponennya. Menurut Wardiman (1998:58) komponen-komponen Pendidikan Sistem Ganda meliputi (1) Institusi pasangan, yaitu Pendidikan Sistem Ganda hanya bisa dilaksanakan apabila terdapat kerjasama antara pihak penyelenggara pendidikan kejuruan dengan dunia kerja; (2) Program Pendidikan dan Pelatihan Bersama, Pendidikan Sistem Ganda adalah program kerjasama yang menjadi tanggung jawab bersama antara pihak penyelenggara pendidikan dengan dunia kerja; (3) Sistem Penilaian dan Sertifikasi, yaitu penilaian keberhasilan peserta didik dalam mencapai kompetensi yang ditetapkan harus dilakukan melalui proses penilaian yang telah disepakati bersama, oleh karena itu, semua hal yang berkaitan dengan penilaian dirumuskan secara bersama antara dua pihak; (4) Kelembagaan Kerjasama, yaitu, lembaga kerjasama dibentuk antara pemerintah dan seluruh pihak yang berkepentingan dengan pendidikan dan pelatihan kejuruan harus dibentuk untuk mendukung dan menjamin keterlaksanaan program Pendidikan Sistem Ganda; (5) Nilai Tambah, yaitu, kerjasama antara dunia industri dalam pelaksanaan Pendidikan Sistem Ganda dikembangkan dengan prinsip saling membantu dan saling mengisi untuk keuntungan bersama; (6) Jaminan Keberlangsungan, karena Pendidikan Sistem Ganda melibatkan banyak pihak, maka diperlukan pengaturan tentang kerjasama yang menyangkut fungsi, struktur, mekanisme kerja, serta hak dan kewajiban semua pihak yang terlibat.

Komponen-komponen Pendidikan sistem ganda menjadi unsur pokok dalam keberlangsungan pelaksanaan program Pendidikan Sistem Ganda agar berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan.

8. Proses Pembelajaran dan Pelatihan

Proses pembelajaran selalu dilaksanakan mengacu kepada kurikulum tertentu sesuai dengan tuntutan lembaga pendidikan dari kebutuhan masyarakat serta faktor-raktor lainnya. SMK menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan sesuai dengan kebutuhan lapangan. Namun agar pembelajaran bisa berjalan dengan lancar dan terarah, maka pembelajaran harus mengacu pada kurikulum yang dituangkan dalam bentuk silabus sebagai acuan pembelajaran.

a. Definisi Silabus

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006:14) silabus merupakan rencana pembelajaran pada kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi penilaian, penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar. Sedangkan menurut Maria (2009:6) silabus adalah produk utama dari pengembangan kurikulum sebagai suatu rencana tertulis pada suatu pendidikan yang harus memiliki keterkaitan dengan produk pengembangan kurikulum lainnya, yaitu proses pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mengadakan pengkajian terhadap kurikulum yang sedang dilaksanakan dalam satuan pendidikan, bisa dilakukan melalui penelaahan silabus yang telah dikembangkan dan diberlakukan.

Kesimpulan dari beberapa definisi di atas adalah silabus merupakan rencana pembelajaran tertulis pada kelompok mata pelajaran sebagai

pengembangan dari kurikulum yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi penilaian, penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar.

b. Manfaat silabus

Menurut Maria (2009:8) beberapa manfaat dari silabus adalah sebagai berikut.

1. Sebagai pedoman/acuan pengembangan pembelajaran yaitu dalam penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), pengelolaan kegiatan pembelajaran, penyediaan sumber belajar, dan pengembangan sistem penilaian.
2. Sebagai ukuran dalam melakukan penilaian keberhasilan suatu program pembelajaran.
3. Dokumentasi tertulis sebagai akuntabilitas suatu program pembelajaran.

Sedangkan untuk memenuhi kebutuhan lapangan, pelaksanaan pembelajaran SMK mengacu pada program Pendidikan Sistem Ganda, yaitu pembelajaran dilaksanakan di dua tempat, di sekolah maupun di lapangan (industri).

a. Proses Pembelajaran di Sekolah

Pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan peserta didik dalam belajar, bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap (Dimiyati, 2006:157). Sedangkan menurut UU No. 20/2003 Bab 1 Ayat 20 (<http://www.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2012/10/UU20-2003-Sisdiknas.pdf>) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran sesungguhnya merupakan

suatu kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberikan pelayanan agar siswa belajar. Untuk itu, harus dipahami bagaimana siswa memperoleh pengetahuan dari kegiatan belajarnya. Menurut Sudjana dalam Sugihartono, dkk. (2007:80) pembelajaran merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar.

Kesimpulan dari beberapa definisi di atas adalah Pembelajaran merupakan proses interaksi yang dilakukan secara sengaja antara peserta didik dan pendidik yang diselenggarakan untuk memberlajarkan peserta didik dalam memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap. Untuk mendapatkan kompetensi yang dibutuhkan lapangan, Pembelajaran di SMK dilaksanakan dalam dua bentuk, pembelajaran teori dan pembelajaran praktik.

1) Pembelajaran Teori

Pembelajaran teori merupakan modal dasar yang diberikan kepada siswa SMK dalam pembelajaran. Pembelajaran teori wajib diberikan kepada siswa sebelum melakukan pembelajaran praktik, karena teori menjadi pengetahuan dasar dan acuan bagi siswa dalam praktik pada pembelajaran nyata. Pembelajaran teori yang tepat akan bermanfaat sekali dalam menunjang keberhasilan pembelajaran praktik. Oleh karena itu, perlu diterapkan pembelajaran teori yang efektif dan efisien.

Gagne yang dikutip Ratna (2001:127) menyebutkan beberapa tahapan-tahapan dalam pembelajaran kognitif dalam beberapa tahap, yaitu (1) Mengaktifkan motivasi siswa; (2) Memberi tahu tujuan belajar; (3) Mengarahkan perhatian; (4) Merangsang ingatan tentang pelajaran yang telah lampau; (5)

Menediakan bimbingan dalam belajar; (6) Melancarkan retensi; (7) Membantu transfer belajar; (8) Memperlihatkan penampilan dan memberikan umpan balik.

Sesuai dengan tujuannya, SMK menyelenggarakan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja. Substansi yang diajarkan SMK disajikan dalam bentuk berbagai kompetensi yang dianggap penting dan perlu, bagi peserta didik dalam mempersiapkan kelulusan. Kompetensi yang dimaksud meliputi kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan untuk menjadi manusia yang cerdas, pekerja yang kompeten, sesuai dengan standar yang ditetapkan industri.

Bloom dalam Hamzah dan Nurdin (2011:57) mengatakan bahwa ranah kognitif dalam pembelajaran terdiri 6 tingkatan secara hierarki, mulai dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi, diantaranya adalah (1) Pengetahuan (*knowledge*), yaitu kemampuan siswa dalam menghafal, mengingat dan mengulang; (2) Pemahaman (*Comprehension*), yaitu kemampuan siswa dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan dan menyatakan sesuatu dengan cara sendiri; (3) Penerapan (*Application*), yaitu kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan dalam memecahkan masalah; (4) Analisis (*Analyze*), yaitu kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan dalam memecahkan masalah; (5) Sintesis (*Syntesis*), yaitu yaitu kemampuan siswa dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen; (6) Evaluasi (*Evaluation*), Kemampuan siswa dalam membuat perkiraan atau keputusan yang tepat.

Pembelajaran teori di SMK dikelompokkan menjadi beberapa mata diklat. Mata diklat tersebut adalah aspek normatif, adaptif, dan produktif. Program normatif berfungsi membentuk peserta didik menjadi pribadi yang utuh, taat pada norma dan memiliki kesadaran sebagai makhluk individu dan makhluk

sosial yang paham akan hak dan kewajiban. Program adaptif berfungsi membentuk peserta didik sebagai individu yang memiliki dasar pengetahuan yang luas dan kuat, agar bisa beradaptasi di lingkungan sosial dan lingkungan kerja, serta mampu mengembangkan diri sesuai perkembangan ilmu pengetahuan. Sedangkan program produktif berfungsi agar peserta didik memiliki kemampuan praktek, sesuai dengan standar kemampuan yang ditetapkan industri. Oleh karena itu, pembelajaran dalam ranah produktif sangat berperan penting dalam menentukan kemampuan siswa sebelum bekerja di industri.

2) Pembelajaran Praktik

Pembelajaran Praktik merupakan suatu proses untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dengan menggunakan berbagai metode yang sesuai dengan keterampilan yang diberikan dan peralatan yang digunakan. Strategi pembelajaran di sekolah menggunakan pembelajaran berdasarkan kurikulum yang berlaku. Pembelajaran praktik berfungsi untuk membimbing peserta didik secara sistematis dan terarah untuk memperoleh suatu keterampilan tertentu sesuai bidang keahliannya. Pembelajaran praktik erat kaitannya dalam membentuk kompetensi psikomotorik siswa.

Simson dalam Hamzah dan Nurdin (2011:60) menyebutkan bahwa domain psikomotorik meliputi enam domain mulai dari tingkatan yang paling rendah sampai pada domain tertinggi yaitu (1) Persepsi, yaitu penggunaan indera dalam melakukan kegiatan; (2) Kesiapan, yaitu kesiapan untuk kegiatan tertentu; (3) Gerakan terbimbing, yaitu gerakan yang berada pada tingkat mengikuti suatu model yang ada; (4) Gerakan terbiasa, yaitu berkenaan dengan

penampilan respon yang sudah dipelajari dan sudah menjadi kebiasaan; (5) Gerakan kompleks, yaitu gerakan yang berada pada tingkat keterampilan yang tinggi; (6) Penyesuaian dan Keaslian, yaitu pada tingkat ini individu sudah berada pada tingkat keterampilan yang tinggi.

Pembelajaran praktik merupakan upaya untuk memberikan pengalaman kepada siswa secara langsung. Hal ini telah dikaji oleh Kolb yang termuat dalam <http://hadisuwono.blogspot.com/2007/01/pentingnya-praktik-di-kelas-dan.html> bahwa pembelajaran orang dewasa akan lebih efektif jika pembelajaran lebih banyak terlibat langsung daripada hanya pasif menerima dari seorang pengajar. Sesuai dengan tujuan didirikannya SMK yaitu salah satunya untuk menyiapkan lulusannya menjadi tenaga kerja profesional, pembelajaran praktik menjadi wajib dilaksanakan. Pembelajaran praktik di SMK adalah untuk mengimbangi teori yang dipelajari, karena biasanya terdapat kesenjangan antara fakta yang diperoleh dari pembelajaran teori dengan fakta yang diperoleh dari pembelajaran sebenarnya di lapangan. Oemar (2001:93) mengatakan bahwa Suasana aktual dalam pembelajaran praktik sangat diperlukan siswa, karena suasana aktual seperti keadaan yang sesungguhnya.

Secara umum, pembelajaran teori dan praktik di SMK menjadi bekal kemampuan awal bagi peserta didik sebelum melaksanakan program prakerin. Oleh karena itu, pembelajaran teori dan praktik harus disesuaikan dengan kebutuhan kemampuan awal siswa SMK yang disyaratkan dunia industri sebelum prakerin, agar pelaksanaan prakerin bisa berjalan dengan efektif.

3) Kemampuan Awal

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan (<http://kbbi.web.id/mampu>). Menurut Robbins (2008:57) kemampuan (*ability*) berarti kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Selanjutnya Robbins menambahkan bahwa kemampuan bisa menjadi suatu penilaian atas apa yang bisa dilakukan seseorang. Sedangkan definisi kata awal yang tercantum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Online (<http://kbbi.web.id/awal>) adalah mula-mula, jauh sebelum waktu yang ditentukan.

Menurut Robbins kemampuan seseorang terdiri dari dua macam yaitu sebagai berikut (2008:57).

- a) Kemampuan Intelektual (*intellectual ability*) adalah kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas mental seperti berfikir, menalar, dan memecahkan masalah.
- b) Kemampuan Fisik (*physical ability*) kemampuan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan yang menuntut stamina, ketangkasan fisik, kekuatan kaki dan keterampilan yang serupa.

Mengacu pada beberapa definisi yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal merupakan kesanggupan dan kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam sebuah pekerjaan yang meliputi dua aspek, yaitu aspek intelektual (teori) dan fisik (praktek).

b. Proses Pembelajaran di Lapangan

1) Definisi Praktik Kerja Industri

Implementasi dari konsep Pendidikan Sistem Ganda adalah dengan diterapkannya Praktik Kerja Industri (prakerin) di SMK. Menurut Wardiman (1998:79), Praktik Industri adalah implementasi konsep pendidikan kejuruan yang memadukan program belajar mengajar di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui bekerja langsung di dunia usaha atau dunia industri dan dilakukan secara sistematis, sinkron dan terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian professional.

Oemar (2007: 21) mendefinisikan Praktik Kerja Industri sebagai modal pelatihan yang diselenggarakan di lapangan, bertujuan untuk memberikan kecakapan yang diperlukan dalam keahlian tertentu, sesuai tuntutan kemampuan bagi pekerjaan. Oleh karena itu, program prakerin adalah bentuk perpaduan antara proses mendapatkan kompetensi melalui kegiatan belajar mengajar di sekolah dan kegiatan praktik secara langsung di dunia nyata tentang kompetensi keahlian yang sedang digeluti. Berkaitan dengan kegiatan siswa dalam prakerin lebih lanjut dinyatakan sebagai berikut. "*Activity based working is based on the premise that no employee 'owns' or has an assigned workstation. Rather, the broader workspace provides employees with a variety of predetermined activity areas that allow them to conduct specific tasks including learning, focusing, collaborating and socializing*" (<http://officesnapshots.com/2012/11/20/introduction-to-activity-based-working-trend/>). Pernyataan tersebut memungkinkan siswa melakukan tugas-tugas tertentu termasuk belajar, fokus, bekerja sama dan bersosialisasi di tempat kerja dalam hal ini adalah dunia industri.

Praktik kerja industri akan meningkatkan *personality development*, hal ini sebagaimana dikatakan Rainer (1992:5) bahwa "*Learning in a practical-working environment promotes personal development – in a particular, the ability to work independently, self-confidence, good social behavior, a good general attitude towards work and motivation*". Dari pernyataan tersebut dapat dijelaskan bahwa praktik kerja industri bisa meningkatkan kemandirian dalam bekerja, percaya diri, sikap yang baik, dan meningkatkan motivasi dalam bekerja.

Praktik kerja industri menjadi salah satu program pendukung dalam upaya menciptakan tenaga kerja yang professional, yaitu tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan dan etos kerja yang dibutuhkan industri. Pemerintah ingin mewujudkan kecocokan (*link and match*) antara institusi pendidikan dengan dunia industri. Dengan demikian pendidikan di Indonesia bisa mencapai efisiensi dalam menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan kerja yang berkualitas dan professional.

Kesimpulan dari beberapa definisi di atas adalah Praktik Kerja Industri merupakan proses memadukan pendidikan yang diperoleh melalui kegiatan belajar mengajar dan pengalaman praktik di industri untuk mendapatkan kompetensi keahlian sesuai dengan bidang pekerjaan yang digeluti, serta meningkatkan kemandirian bekerja, percaya diri, motivasi kerja dan bersosialisasi dalam dunia kerja agar terjadi kecocokan (*link and match*) antara apa yang dibutuhkan industri dengan yang seharusnya diberikan di sekolah.

2) Dasar Hukum Praktik Industri

Sesuai Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 323/U/1997 (<http://jodenmot.wordpress.com/2013/03/07/pendidikan-sistem->

ganda-di-smk/) tentang penyelenggaraan Pendidikan Sistem Ganda SMK serta Undang Undang Nomor 20 tahun 2003 (<http://www.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2012/10/UU20-2003-Sisdiknas.pdf>) tentang sistem pendidikan nasional memberikan dasar yang dapat digunakan sebagai landasan proses perencanaan, penyelenggaraan dan evaluasi program pendidikan yang dinyatakan dalam pasal-pasal sebagai berikut.

- 1) Pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi, berakhlak mulia, sehat, berilmu dan bertanggung jawab
- 2) Pasal 4 ayat (2) menyatakan bahwa pendidikan diselenggarakan sebagai satu kesatuan yang sistemik dengan sistem terbuka dan multi makna. Penjelasan dari sistem terbuka adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan fleksibilitas pilihan dan waktu menyesuaikan lintas satuan jalur pendidikan
- 3) Pasal 8 menyatakan bahwa masyarakat berhak berperan serta dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program pendidikan
- 4) Pasal 9 menyatakan bahwa masyarakat memiliki kewajiban dalam memberikan dukungan sumber daya dalam penyelenggaraan pendidikan

3) Tujuan Praktik Industri

Tujuan Praktik Kerja Industri menurut Wardiman (1998: 79) antara lain sebagai berikut.

- 1) Menghasilkan tenaga kerja yang professional yaitu tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja
- 2) Meningkatkan kecocokan (*link and match*) antara lembaga pendidikan dan dunia industri
- 3) Meningkatkan efisiensi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan kerja yang berkualitas dengan memanfaatkan sumber daya pelatihan di dunia industri
- 4) Memberikan pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan

4) Manfaat Praktik Industri

Sebagai bagian integral dalam program pelatihan, Praktik Kerja Industri sangat perlu dilaksanakan karena mengandung beberapa manfaat, baik untuk siswa, pihak sekolah, industri maupun pemerintah. Adapun manfaat Praktik Kerja Industri menurut Oemar (2007:93) adalah sebagai berikut.

- a. Kesempatan untuk melatih keterampilan dan kompetensi keahlian dalam situasi yang aktual, sehingga siswa bisa menerapkan teori dan konsep yang telah dipelajari sebelumnya dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah
- b. Memberikan pengalaman praktis kepada siswa sehingga memperkaya pengetahuan yang dimiliki
- c. Kesempatan untuk memecahkan berbagai masalah di lapangan dengan mendayagunakan kemampuannya
- d. Mendekatkan dan menjembatani penyiapan siswa untuk menghadapi kondisi dunia kerja sesuai dengan kompetensi keahliannya

Secara khusus manfaat prakerin bagi siswa adalah (1) Hasil belajar peserta prakerin akan lebih bermakna, karena setelah tamat akan betul-betul memiliki keahlian professional sebagai bekal pengembangan diri secara berkelanjutan; (2) Keahlian professional yang diperoleh dapat meningkatkan harga diri dan rasa percaya diri tamatan, yang akan mendorong profesionalisme dalam bekerja.

Sekolah sebagai salah satu pihak penanggung jawab prakerin akan memperoleh manfaat diantaranya (1) Tujuan pendidikan untuk menciptakan keahlian professional bagi siswa bisa tercapai; (2) Memberikan kepuasan bagi penyelenggara pendidikan sekolah, karena tamatannya lebih terjamin memperoleh manfaat baik di dunia kerja, maupun di masyarakat.

Dunia kerja juga memperoleh manfaat dengan adanya prakerin, yaitu (1) Perusahaan dapat mengenal kualitas peserta prakerin yang belajar di industri; (2) Peserta prakerin adalah tenaga kerja yang memberikan keuntungan untuk industri; (3) Perusahaan dapat member tugas kepada peserta prakerin untuk kepentingan perusahaan sesuai kompetensi yang dimiliki; (4) Peserta prakerin lebih mudah diatur dalam hal disiplin berupa kepatuhan terhadap aturan perusahaan; (5) Memberikan kepuasan pada industri karena diakui ikut serta menentukan masa depan siswa melalui prakerin (Yuli, 2012:25).

Menurut Yuli (2012:43) agar pelaksanaan prakerin bisa mencapai tujuan dengan maksimal, maka ada beberapa tahap yang harus diperhatikan, diantaranya sebagai berikut.

a. Persiapan Prakerin

Tahap persiapan prakerin merupakan tahap merencanakan aspek-aspek yang berperan dalam pengelolaan dan keberhasilan program prakerin. Aspek-aspek yang menjadi pertimbangan dalam proses perencanaan prakerin adalah (1) Kompetensi siswa; (2) Pembekalan *soft skill* siswa; (3) Penyusunan panitia penyelenggara; (4) Menyusun dan menghubungi daftar industri tujuan, serta menempatkan siswa sesuai daftar industri yang ada; (5) Membagi pembimbing; (6) Mengatur jadwal pelaksanaan; (7) Mempersiapkan administrasi (surat-surat, buku pedoman, format laporan, format penilaian); (8) Pembiayaan.

b. Pelaksanaan dan Monitoring Prakerin

Tahap pelaksanaan merupakan tahap dimana siswa melaksanakan pembelajaran di industri. Aspek-aspek yang harus diperhatikan adalah (1) Monitoring siswa saat praktik di industri; (2) Melakukan pencatatan terhadap semua permasalahan lapangan; (3) Berkonsultasi dengan pihak industri.

c. Evaluasi Prakerin

Semua hal yang berkaitan dalam pelaksanaan praktik industri tercatat sehingga bisa menjadi bahan evaluasi dan masukan agar pelaksanaan praktik industri setiap tahun mengalami perbaikan dan peningkatan. Aspek-aspek yang diperhatikan dalam evaluasi adalah (1) Merapatkan dengan kepala sekolah dan komite mengenai pelaksanaan praktik industri yang telah berlangsung; (2) Membuat laporan tertulis sebagai arsip dan bahan masukan pelaksanaan praktik industri yang akan datang; (3) Penilaian, yaitu penskoran terhadap kinerja siswa selama melaksanakan prakerin.

Sedangkan berdasarkan observasi di lapangan, salah satu guru SMK N 1 Bumijawa yang menjadi koordinator Pokja Prakerin mengatakan bahwa beberapa aspek yang juga penting untuk diamati dalam pelaksanaan prakerin adalah pekerjaan yang dilakukan siswa di industri, keterampilan yang diperoleh siswa saat prakerin dan kendala yang dialami siswa di lapangan.

Berdasarkan beberapa aspek yang telah disebutkan, maka dapat disimpulkan bahwa aspek yang menjadi bahan penelitian tentang pelaksanaan industri adalah pembekalan *soft skill*, organisasi penyelenggara prakerin, administrasi prakerin, industri tujuan prakerin, waktu atau jadwal pelaksanaan, pekerjaan yang dilakukan siswa di industri, peran pembimbing, keterampilan yang diperoleh siswa saat prakerin, ujian prakerin, dan kendala yang di hadapi siswa saat prakerin.

9. Tuntutan Dunia Kerja Terhadap Siswa SMK

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia online (kbbi.web.id/tuntut), kata 'tuntutan' berarti hasil menuntut, sesuatu yang dituntut, atau permintaan keras. Dalam konteks penelitian ini, yang dimaksud dengan tuntutan dunia kerja terhadap siswa SMK adalah kriteria-kriteria yang disyaratkan dunia kerja mengenai kemampuan yang harus dimiliki siswa SMK sebelum melaksanakan Praktik Kerja Industri, agar memenuhi kebutuhan yang diinginkan industri.

Mohammad (1981:53) menjelaskan bahwa industri selalu menerapkan persyaratan terhadap calon tenaga kerja yang akan mendaftar di perusahaan. Pada umumnya beberapa kualifikasi yang menjadi bahan seleksi masuk industri adalah keahlian, pengalaman, umur, jenis kelamin, pendidikan, keadaan fisik, tampang, bakat, tempramen dan karakter.

Keahlian menempati urutan pertama dalam hierarki prasyarat seleksi masuk industri. Keahlian merupakan salah satu kualifikasi yang utama yang menjadi dasar dalam proses seleksi. Elemen lain yang penting untuk diperhatikan adalah pengalaman. Pengalaman dapat menunjukkan apa yang dikerjakan oleh pekerja pada saat dia melamar. Keahlian dan pengalaman merupakan dua kualifikasi yang selalu diperhatikan dalam proses seleksi pekerja. Pada umumnya perusahaan-perusahaan lebih condong terhadap calon pekerja yang memiliki keahlian dan berpengalaman. Oleh karena itu, seharusnya program prakerin menjadi bekal bagi siswa untuk mendapatkan keahlian dan pengalaman dalam bekerja.

Sebagai penyelenggara pendidikan, SMK seharusnya bisa membaca kebutuhan industri terhadap siswa SMK. Hal ini penting dilakukan agar dalam pelaksanaan Praktik Kerja Industri, siswa bisa bekerja dan belajar dengan efektif, serta tentunya agar siswa SMK yang sedang melaksanakan Praktik Kerja Industri tidak hanya diam karena bingung dengan apa yang harus dilakukan saat di industri. Kondisi ini sangat tidak baik untuk perkembangan siswa, karena siswa tidak bisa mencapai tujuan dilaksanakannya Praktik Kerja Industri. Untuk menghindari hal demikian, sudah seharusnya pihak sekolah mempersiapkan siswanya agar memenuhi tuntutan dunia kerja sebelum siswa melaksanakan Praktik Kerja Industri.

B. Penelitian yang Relevan

Yuli melakukan penelitian pada tahun 2012 dengan judul "Evaluasi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Siswa SMK Kompetensi Keahlian Penyuluhan

Pertanian di Kalimantan Selatan". Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pelaksanaan Program prakerin di SMK kompetensi keahlian penyuluhan pertanian di Kalimantan Selatan sangat relevan sesuai dengan kebutuhan siswa (rerata 3,43), sekolah (rerata 3,35), dan dunia kerja (rerata 3,55). Pada konteks ini pengetahuan siswa tentang dunia kerja masih kurang. (2) Persiapan pelaksanaan prakerin termasuk baik menurut siswa (rerata 3,22), menurut pembimbing internal sangat baik (rerata 3,33), dan baik (rerata 3,26) menurut pembimbing eksternal. Kekurangan pada input adalah tingginya biaya prakerin dan media penyuluhan masih sederhana, dan materi yang belum disampaikan di sekolah. (3) Kinerja siswa, pembimbing internal, dan pembimbing eksternal dalam proses pelaksanaan prakerin termasuk sangat baik (rerata 3,40) menurut siswa, sangat baik (rerata 3,52) menurut pembimbing internal, dan menurut pembimbing eksternal sangat baik (rerata 3,41). Kinerja pembimbing internal maksimal. (4) Manfaat prakerin bagi siswa termasuk sangat baik (rerata 3,53), manfaat prakerin bagi sekolah termasuk sangat baik (rerata 3,41) dan manfaat prakerin bagi dunia kerja termasuk sangat baik (rerata 3,33). Hasil nilai akhir prakerin siswa menyatakan semua siswa prakerin lulus. Hasil evaluasi pelaksanaan program prakerin di SMK kompetensi keahlian penyuluhan pertanian di Kalsel secara keseluruhan dilihat dari aspek *Context*, *Input*, *Procces* dan *Product* termasuk dalam kategori sangat baik.

Peneliti mengutip instrumen pelaksanaan prakerin dengan aspek-aspek pembekalan *soft skill*, organsasi penyelenggara prakerin, administrasi prakerin, industri tujuan prakerin, waktu atau jadwal pelaksanaan, pekerjaan yang dilakukan siswa di industri, peran pembimbing, keterampilan yang diperoleh

siswa saat prakerin, ujian prakerin, dan kendala yang di hadapi siswa saat prakerin dari penelitian yang telah dilakukan oleh Yuli.

Siti melakukan penelitian pada tahun 2013 dengan judul "Evaluasi Praktik Kerja Industri Kompetensi Keahlian Teknik Pemasaran SMK Negeri 1 Pengasih Kulon Progo". Penelitian tersebut menyatakan bahwa (1) aspek konteks berdasarkan responden guru, siswa dan instruktur termasuk dalam kategori relevan; (2) aspek input berdasarkan responden guru dan siswa termasuk dalam kategori kurang baik, berdasarkan responden instruktur masuk dalam kategori baik; (3) aspek proses berdasarkan responden guru dan instruktur masuk dalam kategori sangat baik, berdasarkan responden siswa masuk dalam kategori baik; (4) aspek produk berdasarkan responden guru, siswa dan instruktur masuk dalam kategori sangat baik; (5) secara umum kelemahan prakerin adalah: kurangnya keterlibatan siswa dan instruktur dalam perencanaan program, kurangnya kontrol sekolah dalam monitoring guru pembimbing ke lapangan, dan kurangnya kesempatan bagi siswa untuk menguasai kompetensi yang diperoleh dari industri; (6) rekomendasi yang diajukan : (a) pengelola prakerin agar lebih meningkatkan manajemen sumber daya manusia dan melibatkan pihak-pihak yang terkait; (b) sekolah diharapkan dapat melakukan pengawasan yang intensif terhadap pelaksanaan prakerin khususnya monitoring guru; (c) industri prakerin dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguasai kompetensi sesuai materi prakerin sekolah.

C. Kerangka Berfikir

Kebutuhan tenaga kerja profesional di industri semakin meningkat. Salah satu jalan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja tersebut adalah melalui lulusan SMK. Oleh karena itu, sangat dianjurkan sekali agar lulusan SMK harus siap bekerja menjadi tenaga kerja profesional. Proses persiapan untuk menciptakan tenaga kerja profesional dilakukan melalui kegiatan belajar mengajar di SMK. Kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan dua jalan, yaitu pembelajaran di sekolah (teori ataupun praktik) serta pembelajaran di luar sekolah. Pembelajaran diluar sekolah dilakukan dengan menerapkan Pendidikan Sistem Ganda melalui program Praktik Kerja Industri.

Pelaksanaan prakerin seharusnya bisa menjadi pengalaman berharga untuk siswa SMK. Selain itu juga bisa mempermudah industri dalam upaya mendapatkan kebutuhan tenaga kerja profesional. Oleh karena itu, sangat disayangkan sekali ketika pelaksanaan Praktik Kerja Industri jauh dari apa yang diharapkan, sehingga tujuan awal yang telah terbentuk tidak bisa dicapai.

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha untuk meneliti efektivitas pelaksanaan Praktik Kerja Industri sesuai tuntutan dunia kerja. Artinya, beberapa pembelajaran yang dilakukan siswa di dalam kelas, baik teori maupun praktik (yang dianggap perlu) akan menjadi bahan instrumen untuk dijadikan sebagai alat penilaian industri terhadap kemampuan yang mereka inginkan. Oleh karena itu, diharapkan pelaksanaan prakerin bisa mencapai tujuan yang dicitakan. Selain itu peneliti juga berusaha untuk mendeskripsikan pelaksanaan prakerin yang selama ini dilaksanakan SMK dan mendeskripsikan kemampuan siswa SMK berdasarkan pandangan dunia industri.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana pelaksanaan prakerin siswa SMK program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik Kabupaten Tegal di dunia industri?
2. Bagaimana kemampuan awal yang dimiliki siswa SMK program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Kabupaten Tegal sebelum melaksanakan prakerin?
3. Kemampuan apa yang disyaratkan industri terhadap siswa SMK program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Kabupaten Tegal yang akan melaksanakan prakerin?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian survei. Masri (1989:3) mendefinisikan penelitian survei sebagai penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data pokok. Umumnya penelitian survei dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi yang mewakili seluruh populasi. Salah satu keuntungan dari metode penelitian survei adalah memungkinkannya pembuatan generalisasi untuk populasi yang besar.

Penelitian survei dapat digunakan untuk beberapa tujuan, diantaranya adalah untuk tujuan eksploratif, deskriptif, penjelasan, evaluasi, prediksi, operasional dan untuk pengembangan indikator-indikator sosial (Masri, 1989:4). Dalam hal ini, penelitian ini termasuk ke dalam penelitian survei untuk tujuan deskriptif-evaluatif yaitu untuk mengukur dengan cermat terhadap fenomena sosial tertentu, serta menjadi bahan evaluasi terhadap pelaksanaan program yang ada. Peneliti mengembangkan konsep dan menghimpun fakta, tetapi tidak melakukan pengujian hipotesis.

B. Subjek Penelitian

Berdasarkan tempatnya, subjek penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut.

1. Subjek penelitian yang ada di sekolah, yaitu siswa yang pernah melaksanakan prakerin seluruh SMK program keahlian teknik instalasi tenaga

listrik di Kabupaten Tegal, yaitu SMK N 1 Adiwerna, SMK N 1 Warureja dan SMK N 1 Bumijawa. Teknik pengambilan sampel berdasarkan *nonprobability sampling*, karena waktu penelitian yang bersamaan dengan pelaksanaan prakerin di SMK N 1 Adiwerna. Masing-masing populasi dari ketiga SMK diambil 10 sampel, sehingga semua sampel jumlahnya 30 siswa.

2. Subjek penelitian yang ada di industri, yaitu terdiri dari 7 karyawan lapangan CV. Rexa Cita Mandiri dan 14 CV. Agro Teknik di Kabupaten Tegal.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua tempat, yaitu di industri dan di sekolah. Industri yang dijadikan tempat penelitian adalah Perusahaan kontraktor listrik di Kabupaten Tegal. CV. Rexa Cipta Mandiri dan CV. Agro Teknik. Sedangkan sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah SMK N 1 Adiwerna, SMK N 1 Warureja dan SMK N 1 Bumijawa. Pertimbangan dari pengambilan tempat penelitian ini adalah bahwa penelitian ini memfokuskan pada pelaksanaan praktik kerja industri untuk kompetensi keahlian teknik instalasi listrik. Sedangkan waktu penelitian diambil pada bulan Juli-Agustus 2014.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kuesioner

Pada penelitian survei, penggunaan kuesioner merupakan hal yang pokok untuk pengumpulan data. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis

kepada responden untuk dijawabnya. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis kuesioner, yaitu (1) kuesioner yang diberikan kepada siswa untuk mengukur pelaksanaan prakerin, (2) kuesioner yang diberikan kepada karyawan industri untuk mengukur kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dengan jumlah responden sedikit. Penelitian ini menggunakan teknik wawancara terstruktur, yaitu teknik pengumpulan data bila peneliti telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan karyawan industri untuk mengukur instrumen kemampuan siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin berdasarkan aspek dunia industri.

E. Validitas

Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan validitas konstruk sebab instrumen yang akan digunakan adalah instrumen nontest. Validitas konstruk dilakukan dengan meminta pertimbangan kepada para ahli (*expert judgment*) untuk memeriksa dan menilai secara sistematis apakah butir atau item pada instrumen telah mewakili apa yang hendak diukur.

Instrumen disusun sesuai dengan rancangan kisi-kisi instrumen yang ditetapkan dan berdasarkan isi teori yang dipakai. Instrumen yang telah disusun dikonsultasikan dengan guru di sekolah atau dengan para ahli di bidangnya (*expert judgement*) untuk mendapatkan penilaian apakah instrumen tersebut

valid atau tidak. Rekomendasi yang diberikan dari guru atau para ahli dibidangnya, digunakan sebagai perbaikan instrumen sampai instrumen tersebut dikatakan valid. Validator instrumen ini adalah guru TITL SMK N 1 Bumijawa yaitu Moh. Taufik Ardiansyah S.Pd., Kris Biyantoro S.Pd. dan Totok Dwi Isyanto S.Pd.

F. Reliabilitas

Setelah proses validasi instrumen, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mengestimasi reliabilitas instrumen. Tingkat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan besarnya koefisien reliabilitas yang dimiliki. Semakin tinggi koefisien reliabilitas, semakin tinggi pula reliabilitas instrumen tersebut. Kriteria yang digunakan untuk menetapkan kehandalan instrumen adalah bila koefisien reliabilitas mencapai 0,70 atau lebih maka instrumen tersebut dikatakan handal/reliabel.

Analisis reliabilitas ini diukur melalui koefisien *alpha* (*cronbach's alpha*) karena instrumen yang digunakan adalah angket dengan skala 1-4. Rumus koefisien *alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau bentuk uraian.

Setelah dilakukan uji reliabilitas, diperoleh koefisien *cronbach alpha* sebesar 0,845. Sehingga instrumen penelitian ini dikatakan reliabel karena lebih besar dari 0,70.

G. Instrumen Penelitian

Dalam pembuatan instrumen diperlukan langkah-langkah yang teliti dan benar agar dapat diperoleh data yang mewakili objek yang diteliti. Dalam

penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis instrumen yaitu wawancara dan angket. Ada dua macam angket yang menjadi instrumen, yaitu angket untuk karyawan industri, yaitu menggunakan skala pengukuran *likert* dengan empat pilihan jawaban, yaitu sangat penting diberi skor 4, penting diberi skor 3, kurang penting diberi skor 2, dan tidak penting diberi skor 1. Sedangkan angket untuk siswa menggunakan angket terbuka.

Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen kemampuan yang disyaratkan industri kepada siswa SMK yang dikutip dari silabus SMK N 1 Bumijawa.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri

Variabel	Indikator	Nomor item	Jumlah item
Kemampuan yang disyaratkan industri Kemampuan yang disyaratkan industri	Menganalisis rangkaian listrik	1,2,3,4	4
	Menggunakan hasil pengukuran	5,6,7	3
	Menafsirkan gambar teknik listrik	8,9,10	3
	Melakukan pekerjaan mekanik dasar	11,12,13	3
	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	14,15	2
	Memahami dasar-dasar elektronika	16,17,18,19	4
	Memahami pengukuran komponen elektronika	20,21,22,23,24	5
	Merawat peralatan rumah tangga listrik	25,26,27,28,29,30	6
	Memperbaiki peralatan rumah tangga listrik	31,32,33,34	4
	Memasang instalasi penerangan listrik bangunan sederhana	35,36,37,38,39	5
	Memasang instalasi tenaga listrik bangunan sederhana	40,41,42,43,44	5
	Memasang instalasi penerangan listrik bangunan bertingkat	45,46	2
	Memasang instalasi tenaga listrik bangunan bertingkat	47,48	2
	Memperbaiki motor listrik	49	1
	Mengoperasikan sistem pengendali elektronik	50,51	2

Variabel	Indikator	Nomor item	Jumlah item
	Mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik	52,53	2
Jumlah		53	53

Sedangkan kisi-kisi instrumen pelaksanaan prakerin siswa SMK di industri dikutip dari Yuli (2012:43).

Tabel 2. Kisi-kisi pelaksanaan prakerin siswa SMK

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor item	Jumlah
Pelaksanaan Prakerin	Persiapan	<i>Soft skill</i>	1	1
		Organisasi (unit)	2	1
		Administrasi	3	1
		Industri	4,5	2
		Waktu	6,7,8,9	3
	Pelaksanaan	Pekerjaan	10,11	2
		Pembimbing	12,13	2
		Keterampilan	14	1
	Evaluasi	Ujian	15,16,17,18	4
		Kendala	19	1
Jumlah			19	19

Sedangkan kisi-kisi instrumen wawancara untuk variabel kemampuan awal siswa SMK sebelum prakerin ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen kemampuan awal siswa SMK sebelum prakerin

Variabel	Aspek	Nomor item	Jumlah
Kemampuan awal siswa SMK	Teori	1,2,3	3
	Praktek		
Jumlah			3

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif-evaluatif yang bertujuan memberikan gambaran mengenai pelaksanaan prakerin, mengungkapkan

kemampuan awal siswa, serta mengungkapkan kemampuan yang disyaratkan industri terhadap siswa. Data dari hasil penelitian dianalisis secara deskriptif-kuantitatif.

Data dideskripsikan dengan mentabulasikan menurut masing-masing kemampuan dengan menggunakan bantuan komputer program sehingga diperoleh nilai maksimal (Max), nilai minimal (Min), rerata (Mean), dan standar deviasi (SD). Untuk mendeskripsikan variabel kemampuan yang disyaratkan indsutri terhadap siswa, penilaian menggunakan skala *likert* dimana responden memilih 4 jawaban tersedia.

Perhitungan dalam analisis data menghasilkan skor tiap kemampuan yang selanjutnya dilakukan interpretasi. Untuk mendeskripsikan masing-masing variabel digunakan rata-rata ideal dan standar deviasi ideal sebagai acuan dengan empat kriteria menurut Djemari (2008:124) yang ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. Kriteia Penilaian instrumen kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri

No.	Interval nilai	Interpretasi
1.	$Y \geq \bar{Y} + 1. SBy$	Sangat Penting
2.	$\bar{Y} + 1.SBy > Y \geq \bar{Y}$	Penting
3.	$\bar{Y} > Y \geq \bar{Y} - 1.SBy$	Kurang Penting
4.	$Y < \bar{Y} - 1. SBy$	Tidak Penting

Keterangan:

Y = Skor butir / item

\bar{Y} = Rerata / mean

SBy = Simpangan baku

$$\bar{Y} = \frac{1}{2} (\text{Skor ideal tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$SB = \frac{1}{6} (\text{Skor ideal tertinggi} - \text{skor terendah})$$

Sedangkan untuk menganalisis angket pelaksanaan prakerin yang diberikan kepada siswa, khususnya aspek *soft skill* dan fasilitas prakerin, data akan dikategorikan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Informasi ini ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Kriteria penilaian

Skor	Kategori
$X \geq 9$	Sangat Baik
$9 > X \geq 8$	Baik
$8 > X \geq 6$	Kurang baik
$X < 6$	Sangat kurang

Keterangan:

X = skor responden

I. Uji Efektivitas

Data yang telah dianalisis kemudian diuji efektivitasnya dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas dari masing-masing instrumen yang telah diteliti. Kategori untuk menguji efektivitas data dijelaskan pada tabel 6.

Tabel 6. Kategori efektivitas

Variabel	Aspek	Aspek Penilaian	Kriteria
Pelaksanaan prakerin	<i>Soft skill</i>	Persentase	Non Efektif < 80% ≤ Efektif
	Organisasi	Keterlaksanaan Program	Terlaksana = Efektif ≠ Non Efektif
	Administrasi	Persentase	Non Efektif < 80% ≤ Efektif
	Industri		
	Waktu		
	Pekerjaan		
	Pembimbing		
	Keterampilan		
	Ujian		
	Kendala		

Variabel	Aspek	Aspek Penilaian	Kriteria
Kemampuan siswa SMK		Berdasarkan pernyataan mengenai kondisi sebenarnya yang diperoleh dari wawancara	
Kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri		Berdasarkan kategori skor analisis butir	Jika Kemampuan \leq "penting" maka Efektif

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

1. Pelaksanaan Praktik Kerja Industri

Hasil penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan bagaimana pelaksanaan prakerin siswa SMK Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Kabupaten Tegal. SMK yang menjadi subjek penelitian adalah SMK N 1 Adiwerna, SMK N 1 Bumijawa dan SMK N 1 Warureja, masing-masing SMK dipilih 10 siswa sebagai sampel penelitian. Siswa yang dipilih menjadi responden terdiri dari 10 siswa kelas XII TITL 2 SMK N 1 Warureja, 10 siswa XII TITL 1 SMK N 1 Bumijawa, dan 10 siswa dari SMK N 1 Adiwerna terdiri dari 6 siswa XII TITL 3 dan 4 siswa XII TITL 1. Informasi mengenai komponen pelaksanaan prakerin diperoleh dengan cara mendeskripsikan aspek-aspek yang menjadi kisi-kisi instrumen, yaitu *soft skill*, organisasi, administrasi, industri tujuan, waktu pelaksanaan, pekerjaan yang dilakukan, pembimbing, keterampilan yang diperoleh siswa, ujian dan kendala prakerin. Berikut ini penjelasannya.

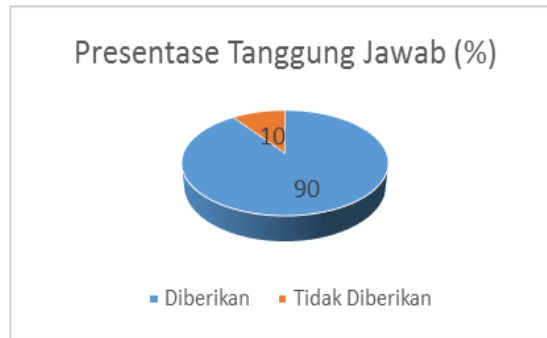
a. *Soft Skill*

Menurut sejumlah guru SMK, sebelum melaksanakan prakerin, siswa mengikuti pembekalan yang diadakan pihak sekolah. Pembekalan merupakan salah satu program yang dilakukan dalam persiapan menghadapi prakerin. Pihak sekolah memberikan arahan kepada siswa mengenai hal-hal yang diperlukan dan harus diperhatikan saat prakerin. Salah satu materi yang disampaikan sekolah dalam pembekalan prakerin adalah pengetahuan tentang *soft skill*. Ada beberapa *soft skill* yang ditanyakan dalam kuesioner, yaitu disiplin, tanggung jawab,

percaya diri, jujur, tanggap, sopan santun, rajin, jiwa kepemimpinan, ulet dan menjaga kebersihan. Berikut ini penjelasannya.

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, semua siswa menyatakan bahwa pengetahuan *soft skill* disiplin diberikan saat pembekalan prakerin. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 10 (rentang 0-10), sehingga termasuk kategori sangat baik. Aspek yang kemungkinan menjadi pertimbangan sekolah adalah melihat kondisi dunia industri merupakan dunia kerja yang sebenarnya, sehingga siswa dituntut disiplin agar meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja.

Sedangkan 27 dari 30 (90%) siswa menyatakan bahwa pengetahuan *soft skill* tanggung jawab diberikan saat pembekalan prakerin. Sisanya menyatakan bahwa tidak diberikan pengetahuan *soft skill* saat prakerin, yaitu 2 siswa SMK N 1 Adiwerna dan 1 siswa SMK N 1 Warureja. Data ini menjadi catatan untuk SMK N 1 Adiwerna dan SMK N 1 Warureja yang belum memberikan *soft skill* tanggung jawab dengan maksimal, padahal *soft skill* tanggung jawab sangat dibutuhkan siswa saat prakerin di industri terutama ketika mengerjakan tugas yang diberikan. Siswa harus bertanggung jawab terhadap setiap pekerjaan yang dipercayakan oleh pihak industri. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 9 (rentang 0-10), sehingga pembekalan *soft skill* ini tergolong sangat baik. Informasi tentang *soft skill* tanggung jawab secara lebih jelas ditampilkan dalam gambar 1.



Gambar 1. Persentase skor *soft skill* tanggung jawab

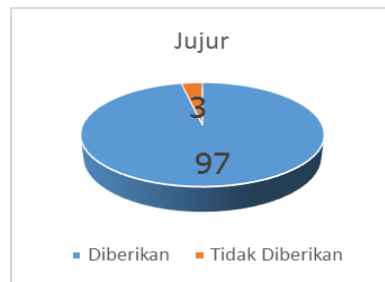
Sebanyak 70% dari 30 siswa menyatakan bahwa sebelum melaksanakan prakerin, pihak sekolah memberikan pembekalan *soft skill* percaya diri. Sisanya menyatakan bahwa tidak diberikan *soft skill* saat pembekalan prakerin, yaitu 3 siswa SMK N 1 Adiwerna dan 8 siswa SMK N 1 Warureja. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 7 (rentang 0-10), sehingga pembekalan *soft skill* percaya diri dikategorikan kurang baik. Secara lebih rinci gambar 2. menampilkan persentase *soft skill* percaya diri.



Gambar 2. Persentase skor *soft skill* percaya diri

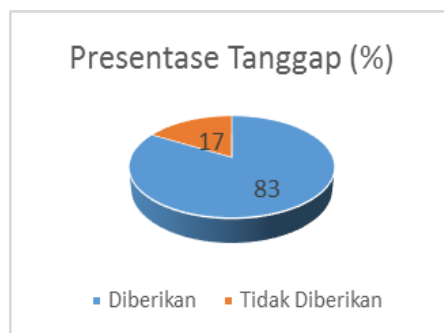
Hampir semua siswa (97%) menyatakan bahwa *soft skill* jujur diberikan saat pembekalan prakerin. Hanya 1 siswa yang menyatakan tidak diberikan *soft skill* jujur, yaitu siswa SMK N 1 Adiwerna. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 9,7 (rentang 0-10), sehingga tergolong sangat baik. Penanaman *soft skill* jujur dengan maksimal kepada siswa SMK sebelum prakerin kemungkinan besar

bertujuan agar siswa dilatih menjadi karyawan yang jujur saat bekerja di industri, karena tindakan kecurangan yang dilakukan karyawan industri kemungkinan cukup banyak jumlahnya. Gambar 3. menampilkan tentang persentase *soft skill* jujur.



Gambar 3. Persentase skor *soft skill* jujur

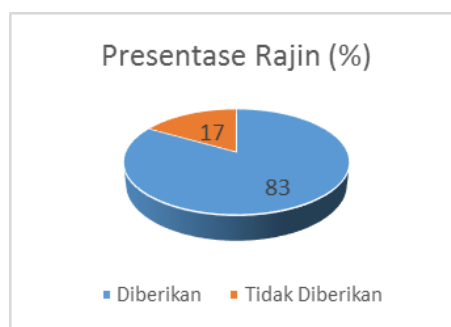
Sebanyak 25 dari 30 (83%) siswa menyatakan bahwa *soft skill* tanggap diberikan saat pembekalan prakerin. Sisanya menyatakan *soft skill* ini tidak diberikan, yaitu 2 siswa SMK N 1 Adiwerna dan 3 siswa SMK N 1 Warureja. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 8,3 (rentang 0-10), sehingga termasuk kategori baik. Bila *soft skill* tanggap diberikan dengan maksimal kepada siswa, kemungkinan besar akan meningkatkan kepercayaan industri kepada SMK dalam menerima siswa prakerin, karena biasanya industri lebih senang menerima siswa SMK yang tanggap dalam bekerja. Informasi tentang *soft skill* tanggap secara lebih jelas ditampilkan pada gambar 4.



Gambar 4. Persentase skor *soft skill* tanggap

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, semua siswa menyatakan bahwa *soft skill* sopan santun diberikan saat pembekalan prakerin. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 10 (rentang 0-10), sehingga tergolong baik. Sopan santun erat kaitannya dengan sikap ramah siswa prakerin kepada karyawan industri. Sikap sopan santun mungkin bisa menjadi nilai *plus* bagi siswa prakerin agar lebih diperhatikan dan dipertimbangkan oleh industri.

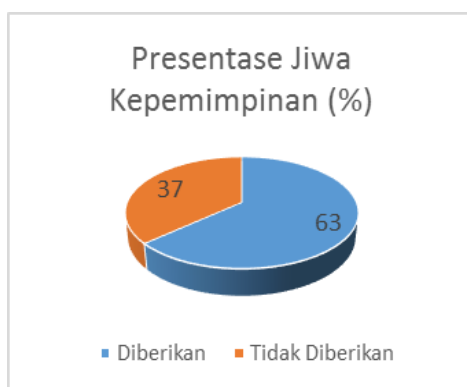
Sebanyak 83% dari 30 siswa menyatakan bahwa sekolah memberikan *soft skill* rajin saat pembekalan prakerin. Siswa yang menyatakan bahwa *soft skill* ini tidak diberikan yaitu 2 siswa SMK N 1 Adiwerna dan 3 siswa SMK N 1 Warureja. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 8,3 (rentang 0-10), sehingga hanya tergolong baik. Padahal, jika siswa rajin berangkat ke tempat kerja dan rajin meminta pekerjaan saat prakerin, mungkin kepercayaan karyawan industri untuk memberikan pekerjaan yang lebih sulit kepada siswa semakin bertambah. Sehingga siswa semakin banyak mendapat keterampilan saat prakerin di industri. Gambar 5. secara lebih detail menampilkan tentang persentase *soft skill* rajin.



Gambar 5. Persentase skor *soft skill* rajin

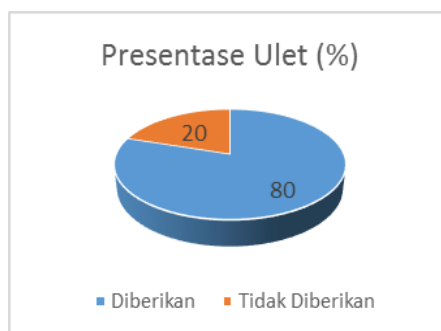
Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 21 siswa (63%) menyatakan bahwa sekolah memberikan *soft skill* jiwa kepemimpinan saat pembekalan prakerin. Sisanya menyatakan tidak diberikan, yaitu 4 siswa SMK N

1 Adiwerna dan 7 siswa SMK N 1 Warureja. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 6,3 (rentang 0-10), sehingga tergolong kurang baik. Data ini kemungkinan disebabkan karena menurut persepsi banyak orang jiwa kepemimpinan identik dengan sifat seseorang yang suka menyuruh dan lebih pantas dimiliki oleh seorang pimpinan perusahaan dari pada seorang siswa yang sedang belajar industri (prakerin). Informasi ini secara lebih rinci ditampilkan pada gambar 6.



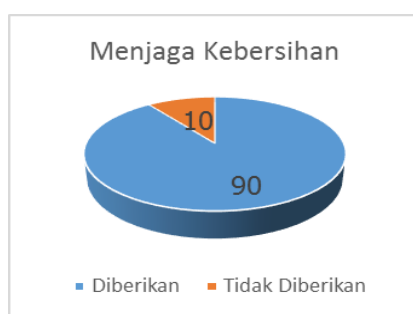
Gambar 6. Persentase skor *soft skill* jiwa kepemimpinan

Sebagian besar (80%) siswa menyatakan bahwa *soft skill* ulet diberikan saat pembekalan prakerin. Sisanya menyatakan tidak diberikan, yaitu 2 siswa SMK N 1 Adiwerna dan 6 siswa SMK N 1 Warureja. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 8 (rentang 0-10), sehingga tergolong baik. Informasi ini ditampilkan pada gambar 7.



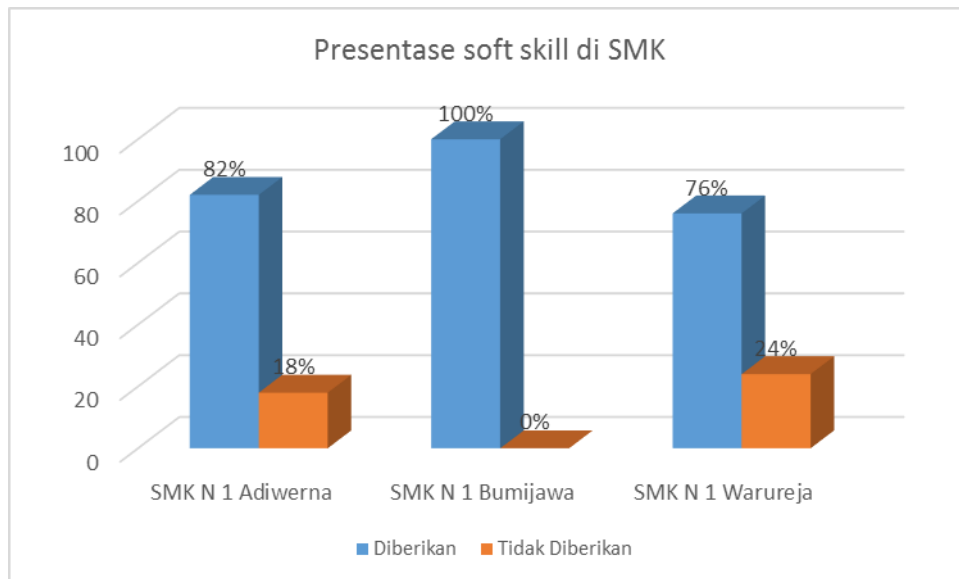
Gambar 7. Persentase skor *soft skill* ulet

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 27 siswa (90%) menyatakan bahwa sekolah memberikan *soft skill* berupa selalu menjaga kebersihan saat pembekalan prakerin. Sisanya menyatakan *soft skill* ini tidak diberikan, yaitu 2 siswa SMK N 1 Adiwerna dan 2 siswa SMK N 1 Warureja. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 9 (rentang 0-10), sehingga tergolong baik. Informasi tentang persentase *soft skill* menjaga kebersihan secara rinci ditampilkan pada gambar 8.



Gambar 8. Persentase skor *soft skill* menjaga kebersihan

Berdasarkan data *soft skill* yang diuraikan sebelumnya, jika dikelompokkan tiap SMK yaitu SMK N 1 Adiwerna sebesar 82% (baik), SMK N 1 Bumijawa sebesar 100% (sangat baik) dan SMK N 1 Warureja 76% (kurang baik). Catatan bagi SMK N 1 Warureja adalah pembekalan *soft skill* yang diberikan kepada siswa belum maksimal, sehingga sebaiknya ditingkatkan. Perbedaan intensitas pembekalan *soft skill* tiap SMK kemungkinan akan mengakibatkan perbedaan hasil yang dicapai tiap SMK dalam menyelenggarakan prakerin. Gambar 9. secara lebih detail menampilkan tentang persentase total *soft skill* di SMK.



Gambar 9. Persentase total soft skill di SMK Jurusan TITL se-Kabupaten Tegal

b. Organisasi

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 100% siswa menyatakan bahwa ada organisasi khusus yang mengurus masalah prakerin yaitu bernama Pokja Prakerin. Hal ini berarti bahwa semua SMK mempunyai organisasi khusus pelaksana prakerin, sehingga pengorganisasian prakerin di SMK Jurusan TITL se-Kabupaten Tegal termasuk sudah baik.

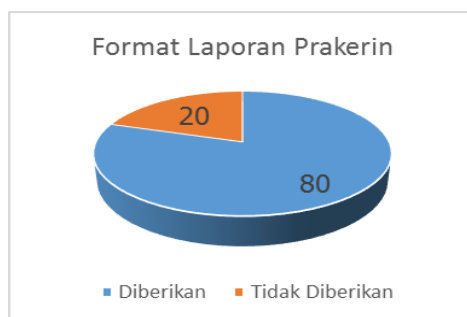
c. Administrasi

Ada beberapa administrasi yang diberikan pihak sekolah kepada siswa untuk mempermudah pelaksanaan prakerin. Administrasi tersebut di antaranya adalah buku pedoman prakerin, format laporan prakerin, presensi, formulir penilaian, surat-menyurat dan jurnal prakerin. Berikut ini penjelasannya.

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, semua siswa menyatakan difasilitasi buku pedoman prakerin oleh pihak sekolah sebelum melaksanakan prakerin. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 10 (rentang 0-10), sehingga persiapan sekolah dalam memfasilitasi buku pedoman prakerin siswa

tergolong sangat baik. Buku pedoman prakerin biasanya berisi mekanisme pelaksanaan prakerin, yaitu petunjuk tertulis yang menjadi buku pegangan siswa saat melaksanakan prakerin agar sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang ditetapkan sekolah. Sehingga kemungkinan karena alasan inilah semua sekolah memberikan fasilitas berupa buku pedoman prakerin pada siswa.

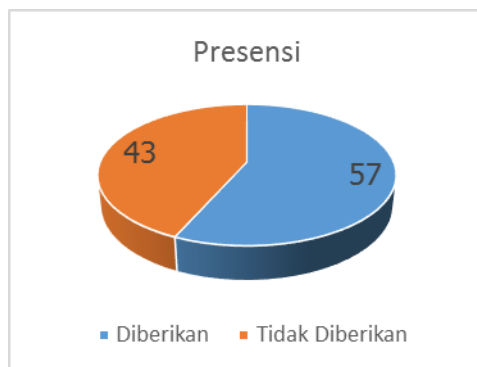
Sebanyak 24 dari 30 (80%) siswa menyatakan bahwa pihak sekolah memfasilitasi format laporan prakerin. Sisanya menyatakan tidak difasilitasi, yaitu 1 siswa SMK N 1 Warureja dan 5 siswa SMK N 1 Adiwerna. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 8 (rentang 0-10), sehingga tergolong baik. Catatan untuk SMK N 1 Adiwerna adalah dengan persentase hanya 50% siswanya yang menyatakan bahwa sekolah memfasilitasi format laporan prakerin menimbulkan kemungkinan bahwa pihak sekolah tidak mewajibkan laporan prakerin bagi siswa. Informasi ini secara lebih rinci ditampilkan pada gambar 10.



Gambar 10. Persentase administrasi format laporan prakerin

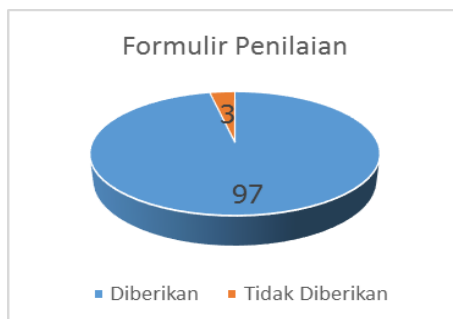
Hanya 57% dari 30 siswa yang diberikan kuesioner menyatakan bahwa sekolah memfasilitasi presensi. Sisanya menyatakan tidak difasilitasi, yaitu 6 siswa SMK N 1 Adiwerna dan 7 siswa SMK N 1 Warureja. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 5,7 (rentang 0-10), sehingga tergolong kurang baik. Data ini menunjukkan bahwa SMK N 1 Adiwerna dan SMK N 1 Warureja belum

memfasilitasi administrasi prakerin berupa presensi dengan baik. Padahal presensi bisa dijadikan data untuk melihat kehadiran siswa di industri. Secara lebih jelas informasi tentang persentase administrasi presensi prakerin ditampilkan pada gambar 11.



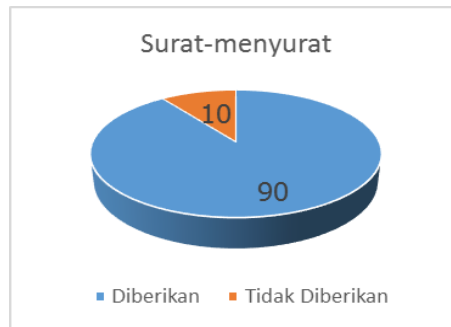
Gambar 11. Persentase administrasi presensi prakerin

Sebanyak 97% dari 30 siswa menyatakan bahwa mereka difasilitasi formulir penilaian saat prakerin. Sisanya menyatakan tidak difasilitasi, yaitu siswa SMK N 1 Warureja. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 9,7 (rentang 0-10), sehingga tergolong sangat baik. Formulir penilaian digunakan untuk meminta nilai siswa yang diberikan oleh pihak industri, sehingga dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa sekolah sangat memperhatikan dan mempertimbangkan aspek penilaian prakerin dari pihak industri. Informasi tentang administrasi formulir penilaian prakerin ditampilkan pada gambar 12.



Gambar 12. Persentase administrasi formulir penilaian

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 23 (90%) siswa menyatakan bahwa pihak sekolah memberikan administrasi surat-menyurat saat prakerin. Sisanya menyatakan tidak difasilitasi, yaitu 7 siswa SMK N 1 Warureja. Skor yang diperoleh adalah 9 (rentang 0-10), sehingga tergolong sangat baik. Secara lebih rinci informasi ini ditampilkan pada gambar 13.



Gambar 13. Persentase administrasi surat-menyurat

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, semua siswa menyatakan difasilitasi jurnal prakerin oleh pihak sekolah sebelum melaksanakan prakerin. Skor rata-rata yang diperoleh adalah 10, sehingga tergolong sangat baik. Jurnal prakerin biasanya berfungsi untuk merekam kegiatan yang dilakukan siswa selama prakerin di industri.

d. Industri

Berdasarkan kuesioner yang dibagikan kepada 30 siswa, diperoleh data industri tujuan prakerin yang terdiri dari 6 jenis industri. Keenam jenis industri tersebut yaitu PLN 12 siswa (40%), kemudian kontraktor listrik 6 siswa (20%), konstruksi dan perbaikan mesin industri 4 siswa (13,3%), perbaikan peralatan listrik rumah tangga 3 siswa (10%), bengkel motor listrik 3 siswa (10%), dan yang paling sedikit adalah pabrik gula 2 siswa (6,7%). Tabel 7. menampilkan informasi tentang persentase industri tujuan prakerin.

Tabel 7. Tempat prakerin siswa SMK

Tempat Prakerin	Jumlah siswa	Persentase (%)
Kontraktor Listrik	6	20
Konstruksi dan Perbaikan Mesin Industri	4	13,3
PLN	12	40
Pabrik Gula	2	6,7
Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga	3	10
Bengkel Motor Listrik	3	10
Total	30	100

Tabel 5. menunjukkan bahwa industri yang paling banyak menjadi tujuan siswa prakerin adalah PLN. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu jumlah PLN di daerah Kabupaten Tegal atau sekitarnya cukup banyak, jumlah pekerjaan di PLN sangat banyak atau karena kepercayaan PLN terhadap siswa SMK di Kabupaten Tegal cukup besar, sehingga mengalokasikan jatah penerimaan siswa prakerin lebih banyak dari industri lainnya. Sedangkan industri yang paling sedikit dijadikan tempat prakerin adalah pabrik gula. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pekerjaan yang ada di pabrik gula kurang relevan dengan apa yang diajarkan di SMK Jurusan TITL.

Pertanyaan lain yang diajukan pada siswa berkaitan dengan industri tujuan adalah "Apakah anda mencari tempat prakerin sendiri?". Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 28 (93%) siswa menyatakan mencari tempat prakerin sendiri, hanya 2 siswa yang menyatakan dicarikan tempat prakerin. Hal ini menunjukkan bahwa siswa berperan aktif langsung dalam mencari tempat prakerin. Gambar 14. secara detail menampilkan informasi tentang persentase siswa dalam mencari tempat prakerin.



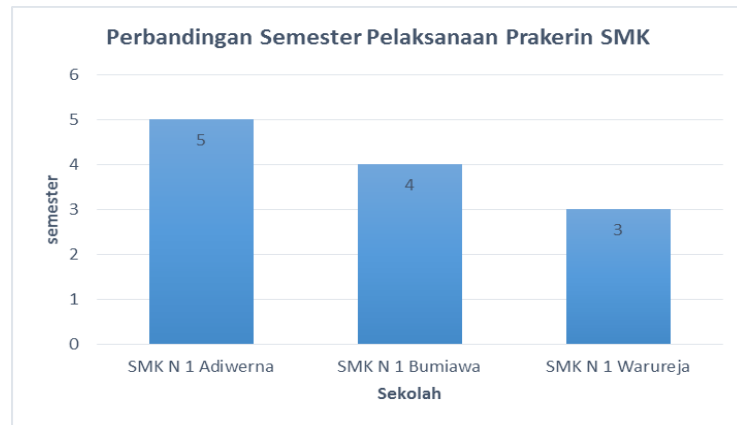
Gambar 14. Persentase pencarian tempat Prakerin

e. Waktu

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa di tiga SMK, Ada beberapa perbedaan waktu pelaksanaan prakerin baik ditinjau dari durasi, maupun dari semester. SMK N 1 Adiwerna menerapkan ketentuan waktu prakerin mulai 1 Juli 2014 sampai 30 September 2014 atau sekitar 13 minggu. SMK N 1 Bumijawa menerapkan ketentuan waktu prakerin mulai 16 Desember 2013 sampai 28 Februari 2014 atau sekitar 11 minggu. SMK N 1 Warureja menerapkan ketentuan waktu prakerin dari tanggal 20 Agustus 2013 sampai 16 November 2013 atau sekitar 13 minggu. Akan tetapi ada beberapa siswa yang tidak bisa memanfaatkan waktu secara maksimal untuk melaksanakan prakerin, atau kurang dari jatah waktu yang disediakan, yaitu 2 siswa SMK N 1 Bumijawa dan 1 siswa SMK N 1 Warureja.

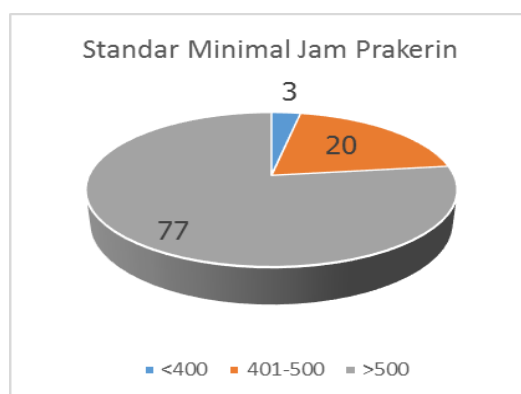
Selain perbedaan dalam aspek durasi, perbedaan juga terjadi berdasarkan semester pelaksanaan prakerin. SMK N 1 Adiwerna melaksanakan prakerin siswa pada semester 5, SMK N 1 Bumijawa semester 4, dan SMK N 1 Warureja pada semester 3. Akan tetapi yang harus menjadi pertimbangan adalah aspek ketercapaian kemampuan awal siswa sebagai prasyarat sebelum

melaksanakan prakerin di Industri, sehingga pelaksanaan prakerin bisa berjalan dengan efektif agar tujuan utama bisa tercapai. Informasi tentang perbedaan semester pelaksanaan prakerin secara rinci ditampilkan pada gambar 15.



Gambar 15. Perbandingan semester pelaksanaan prakerin SMK

Aspek lain yang menjadi pembahasan adalah mengenai standar minimal jam kerja di industri. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 23 (77%) siswa menyatakan bahwa standar minimal jam kerja di industri adalah diatas 500 jam yaitu semua siswa SMK N 1 Adiwerna dan SMK N 1 Bumijawa. Sisanya 6 (20%) siswa SMK N 1 Warureja menyatakan 401-500 jam dan 1 (3%) siswa SMK N 1 Warureja menyatakan dibawah 400 jam. Gambar 16. menampilkan informasi tentang persentase standar minimal jam prakerin.

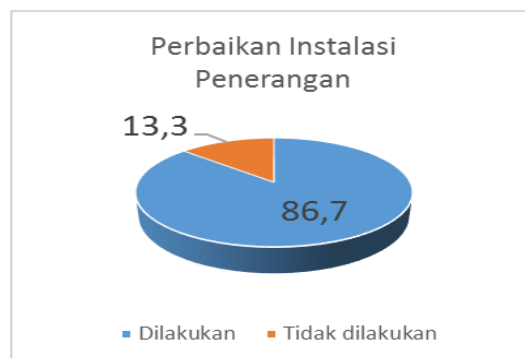


Gambar 16. Persentase standar minimal jam kerja prakerin

f. Pekerjaan

Pekerjaan yang dilakukan siswa SMK Jurusan TITL saat prakerin dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu perbaikan dan pemasangan instalasi penerangan, perbaikan dan pemasangan instalasi tenaga, perbaikan dan pemasangan motor listrik, perbaikan dan perawatan peralatan listrik rumah tangga dan pengendalian motor listrik. Berikut ini penjelasannya.

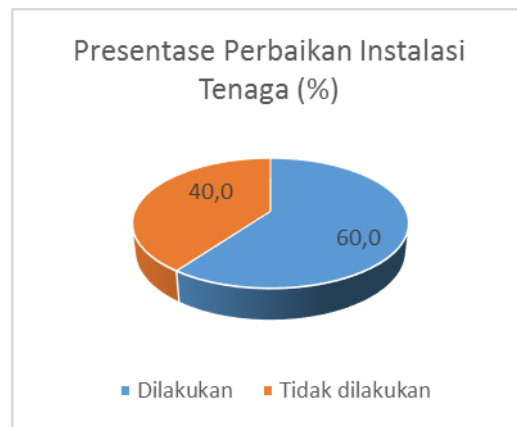
sebanyak 26 dari 30 (86,7%) siswa menyatakan bahwa pekerjaan perbaikan dan pemasangan instalasi penerangan dilakukan saat prakerin. Pekerjaan perbaikan dan pemasangan instalasi penerangan memperoleh persentase paling banyak dibandingkan pekerjaan yang lain. Hal ini kemungkinan disebabkan karena banyaknya rumah baru yang memasang instalasi atau banyaknya kerusakan instalasi yang terjadi di rumah. Informasi mengenai persentase perbaikan dan pemasangan instalasi penerangan secara detail ditampilkan pada gambar 17.



Gambar 17. Persentase perbaikan instalasi penerangan

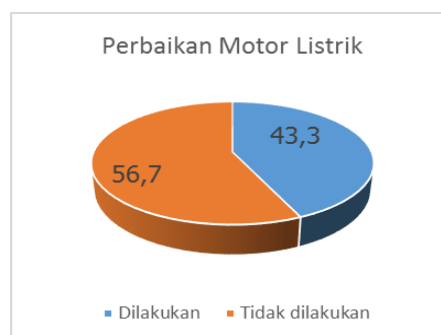
Sebanyak 18 dari 30 (60%) siswa menyatakan bahwa mereka melakukan pekerjaan perbaikan dan pemasangan instalasi tenaga saat prakerin di industri. Data ini lebih sedikit dibandingkan dengan data instalasi penerangan. Hal ini biasanya disebabkan karena jumlah pemasangan jaringan listrik baru yang

sedikit atau kerusakan jaringan yang jarang terjadi. Informasi mengenai persentase perbaikan instalasi tenaga ditampilkan pada gambar 18.



Gambar 18. Persentase perbaikan instalasi tenaga

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 13 (43,3%) siswa menyatakan bahwa mereka melakukan pekerjaan perbaikan dan pemasangan motor listrik saat prakerin. Seharusnya pekerjaan perbaikan dan pemasangan motor listrik banyak dilakukan siswa prakerin, tetapi data yang diperoleh menunjukkan bahwa pekerjaan perbaikan dan pemasangan motor listrik sedikit dilakukan siswa. Hal ini kemungkinan disebabkan karena persentase siswa yang prakerin di bengkel motor listrik hanya 10%. Informasi mengenai persentase perbaikan dan pemasangan motor listrik ditampilkan pada gambar 19.



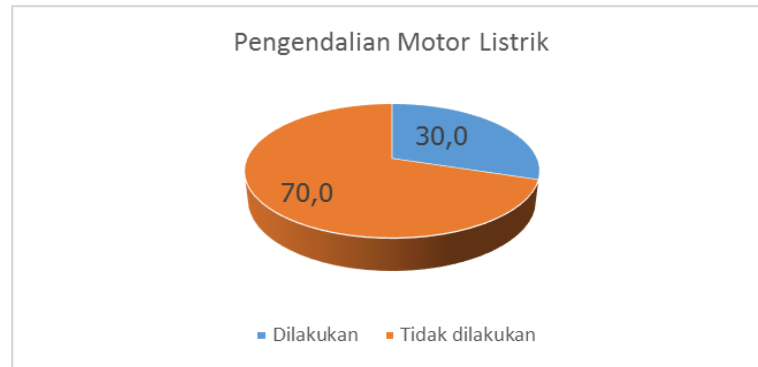
Gambar 19. Persentase perbaikan motor listrik

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 9 (30%) siswa menyatakan bahwa mereka melakukan pekerjaan perbaikan dan perawatan peralatan listrik rumah tangga saat prakerin. Hal ini kemungkinan disebabkan karena kondisi peralatan listrik rumah tangga yang awet, sehingga jarang diservice ke bengkel perbaikan peralatan listrik rumah tangga. Sehingga pekerjaan prakerin di bengkel perbaikan dan perawatan listrik rumah tangga menjadi sedikit. Secara lebih detail gambar 20. menampilkan informasi tentang persentase perbaikan dan perawatan peralatan listrik rumah tangga.



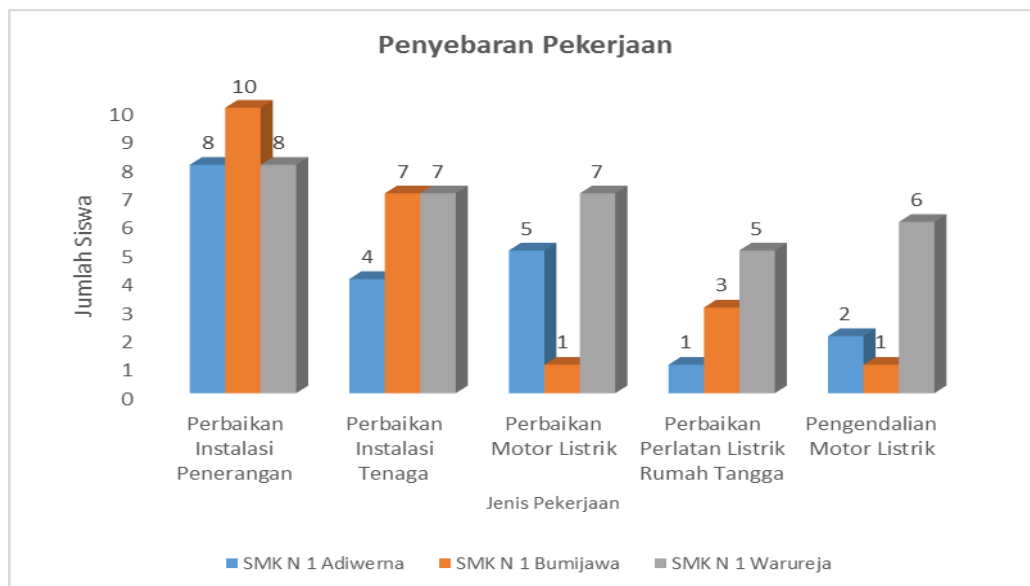
Gambar 20. Persentase perbaikan & perawatan peralatan listrik rumah tangga

Hanya 9 dari 30 (30%) siswa yang menyatakan bahwa pekerjaan pengendalian motor listrik dilakukan saat prakerin di industri. Data ini sama dengan data perbaikan dan perawatan peralatan listrik rumah tangga. Gambar 21. menampilkan informasi tentang persentase pengendalian motor listrik.



Gamabar 21. Persentase pengendalian motor listrik

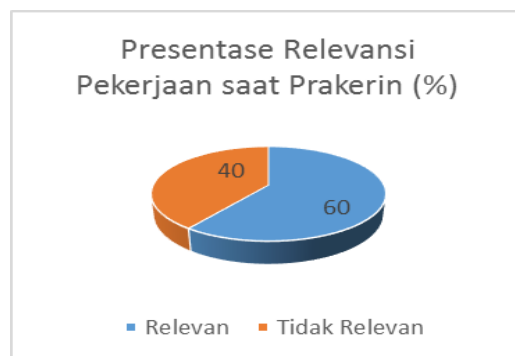
Semua jenis pekerjaan di atas tersebar merata ke seluruh SMK walaupun intensitasnya berbeda-beda. Penyebaran data jenis pekerjaan yang dilakukan siswa prakerin sesuai dengan SMK masing-masing bisa dilihat pada gambar 22.



Gambar 22. Penyebaran jenis pekerjaan prakerin

Selain pekerjaan yang masuk dalam daftar di atas, beberapa tambahan pekerjaan lain yang menjadi catatan oleh siswa adalah perbaikan dan perawatan jaringan, perbaikan kompressor mobil, perbaikan dan perawatan mesin industri, perbaikan dan pemasangan panel, pemasangan trafo, pemasangan lampu taman, melayani pembelian token listrik dan pembayaran rekening listrik.

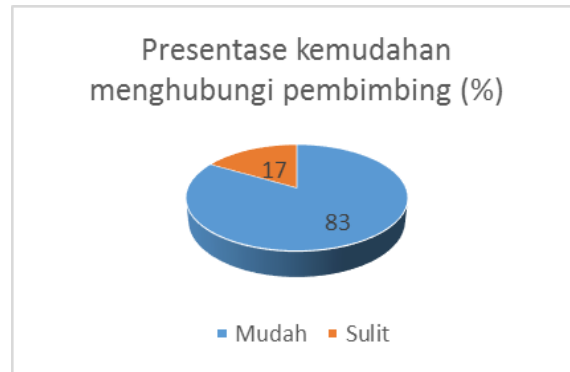
Aspek lain yang menjadi pertanyaan terkait pekerjaan adalah relevansi pekerjaan yang dikerjakan di industri dengan yang diajarkan di sekolah. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, 12 (60%) siswa menyatakan tidak relevan dan 18 (40%) siswa menyatakan relevan. Informasi mengenai persentase relevansi pekerjaan saat prakerin ditampilkan pada gambar 23.



Gambar 23. Persentase relevansi pekerjaan saat prakerin

g. Pembimbing

Ada dua pertanyaan yang ditanyakan berkaitan dengan pembimbing, yaitu apakah ada monitoring dari pembimbing sekolah dan apakah mudah menghubungi pembimbing saat siswa mengalami kesulitan. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, semua siswa menyatakan ada monitoring saat prakerin. Hal ini menunjukkan bahwa pembimbing prakerin sudah melaksanakan tugasnya dengan baik. Sedangkan mengenai kemudahan menghubungi pembimbing, 25 (83%) siswa menyatakan mudah dan 5 (17%) siswa menyatakan tidak. Informasi mengenai persentase kemudahan menghubungi pembimbing ditampilkan pada gambar 24.



Gambar 24. Persentase kemudahan menghubungi pembimbing

h. Keterampilan

Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, diperoleh data tentang beberapa keterampilan yang diperoleh siswa saat melaksanakan prakerin, yaitu memasang jaringan, memasang KWh 1 dan 3 phasa, memperbaiki motor listrik, memasang instalasi rumah, memasang panel, memasang trafo 1 dan 3 phasa, memperbaiki mesin industri, perbaikan peralatan listrik rumah tangga, memasang instalasi tenaga, memperbaiki magnetik kontaktor. Keterampilan yang paling banyak diperoleh siswa saat prakerin adalah memasang jaringan. Hal ini kemungkinan karena sebagian besar siswa prakerin di PLN dan kontraktor listrik. Dua industri ini bergerak di bidang jaringan.

Berdasarkan data tentang keterampilan prakerin yang diperoleh, keterampilan paling banyak diperoleh SMK N 1 Adiwerna, dan paling sedikit diperoleh SMK N 1 Warureja. Hal ini kemungkinan disebabkan faktor kompetensi siswa. Melihat semester pelaksanaan prakerin ketiga SMK, terlihat jelas bahwa kompetensi siswa sebelum prakerin paling siap menghadapi prakerin adalah SMK N 1 Adiwerna (semester 5), dan yang paling tidak siap adalah SMK N 1 Warureja (semester 3). Akibatnya, bekal kompetensi siswa SMK N 1 Warureja sebelum melaksanakan prakerin masih kurang. Industri biasanya lebih percaya dengan

SMK yang siswanya berkualitas dan memiliki kompetensi, sehingga akan mengalokasikan jatah penerimaan siswa prakerin lebih banyak. Informasi mengenai keterampilan siswa saat prakerin secara rinci ditampilkan pada tabel 8.

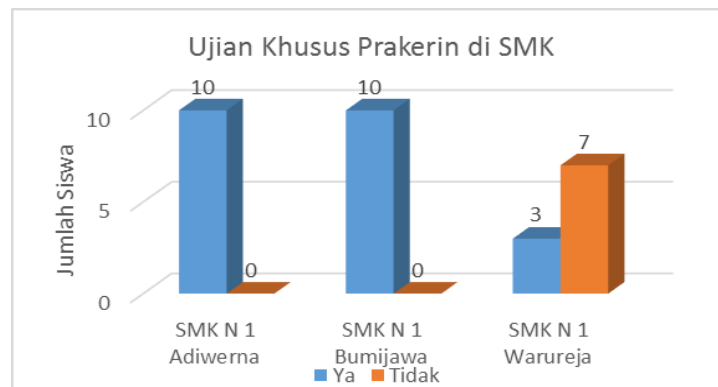
Tabel 8. Keterampilan yang diperoleh siswa saat prakerin

Keterampilan	Jumlah	Persentase (Keterampilan)
Memperbaiki Motor Listrik	9	14,5
Memasang Instalasi Tenaga	2	3,2
Membuat Panel	6	9,7
Memperbaiki Magnetik Kontaktor	1	1,6
Memperbaiki Mesin Industri	3	4,8
Memasang Trafo 1 & 3 Fasa	5	8,1
Memasang KWh 1 & 3 Fasa	11	17,7
Memasang Jaringan	13	21,0
Memasang Instalasi Rumah	9	14,5
Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga	3	4,8
Total	62	100,0
Persentase	100,0	

i. Ujian

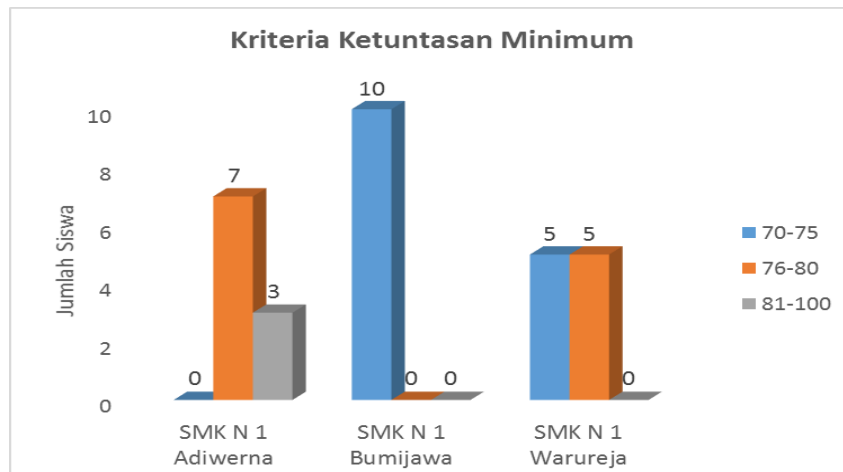
Ada empat pertanyaan yang ditanyakan mengenai ujian, yaitu tentang waktu pengumpulan laporan prakerin, Adakah ujian khusus prakerin, kriteria ketuntasan minimum (KKM), dan tindak lanjut bagi siswa yang belum memenuhi KKM. Berdasarkan penelitian kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, rata-rata waktu menumpuk laporan SMK N 1 Adiwerna adalah 2 minggu, SMK N 1 Bumijawa 2 minggu dan SMK N 1 Warureja 4 minggu dari batas akhir waktu prakerin. Sedangkan mengenai ujian khusus prakerin, semua siswa SMK N 1 Adiwerna dan SMK N 1 Warureja menyatakan ada ujian khusus prakerin, sedangkan hanya 3 siswa SMK N 1 Warureja yang mengatakan ada ujian khusus

prakerin, dan 7 siswa menyatakan tidak ada. Informasi tentang ujian khusus prakerin secara lebih detail ditampilkan pada gambar 25.



Gambar 25. Perbandingan data ujian khusus prakerin

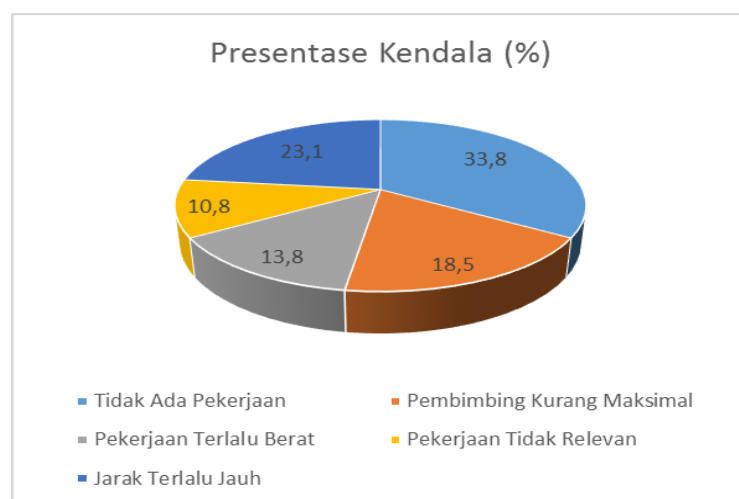
Siswa dinyatakan lulus prakerin apabila mencapai nilai sesuai KKM. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa di tiga SMK, diperoleh data bahwa semua siswa SMK N 1 Bumijawa menyatakan KKM mata pelajaran prakerin adalah 76-80. 7 siswa SMK N 1 Adiwerna menyatakan KKM prakerin 70-75, dan 3 siswa menyatakan KKM prakerin 81-100. Sedangkan 5 siswa SMK N 1 Warureja menyatakan KKM prakerin 70-75 dan 5 siswa menjawab 76-80. Bagi siswa yang belum memenuhi KKM prakerin, 93,3% responden menyatakan bahwa ada tindak lanjut untuk memperbaiki nilai prakerin, yaitu dengan mengikuti remidi. Informasi mengenai KKM ditampilkan pada gambar 26.



Gambar 26. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) prakerin

j. Kendala

Ada banyak kendala yang dihadapi siswa selama prakerin, tetapi peneliti hanya mengkategorikan lima kendala yang umum dihadapi peserta prakerin di industri. Kelima kendala tersebut adalah tidak ada pekerjaan, pembimbing kurang maksimal, pekerjaan terlalu berat, pekerjaan tidak relevan dengan bidang keahlian serta jarak tempat praktik yang jauh. Berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada 30 siswa, diperoleh data mengenai kendala prakerin yang ditampilkan pada gambar 27.



Gambar 27. Persentase kendala saat prakerin

Gambar 27. menunjukkan bahwa 33,8% siswa mengalami kendala tidak ada pekerjaan saat prakerin, 23,1% siswa mengalami kendala jarak yang jauh dengan tempat praktik, 18,5% siswa mengalami kendala pembimbing prakerin yang susah dihubungi, 13,8% siswa mengalami kendala pekerjaan yang terlalu berat, dan 10,8% siswa mengalami kendala pekerjaan tidak relevan dengan bidang keahlian.

k. Uji Efektivitas Instrumen Pelaksanaan Prakerin

Seluruh data tentang pelaksanaan prakerin yang diperoleh kemudian diuji efektivitasnya untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan prakerin bisa berjalan sesuai tujuan. Informasi mengenai efektivitas pelaksanaan prakerin dijelaskan pada tabel.9

Tabel.9 Efektivitas pelaksanaan prakerin SMK

No	Aspek	Persentase (%)	Kategori
1	<i>Soft skill</i>	86	Efektif
2	Organisasi	100	Efektif
2	Administrasi	87	Efektif
3	Industri	80	Efektif
4	Waktu	90	Efektif
5	Pekerjaan	50	Belum Efektif
6	Pembimbing	83	Efektif
7	Keterampilan	95	Efektif
8	Ujian	77	Belum Efektif
9	Kendala	-	-
Rata-rata		83%	Efektif

Tabel.9 menunjukkan bahwa instrumen pelaksanaan prakerin siswa SMK Jurusan TITL di Kabupaten Tegal termasuk sudah efektif berdasarkan persepsi siswa SMK. Pembekalan *soft skill* siswa SMK sebelum prakerin sudah tergolong efektif, karena *soft skill* memiliki peran yang penting untuk keberlangsungan

pelaksanaan prakerin siswa SMK. Hal serupa juga berlaku pada aspek organisasi, administrasi, industri tujuan, keterampilan, waktu pelaksanaan dan pembimbing. Sedangkan untuk aspek pekerjaan yang dilakukan siswa saat prakerin tergolong belum efektif, karena kurang relevan dengan bidang keahlian TITL. Aspek ujian prakerin juga tergolong belum efektif karena beberapa sekolah hanya menerapkan laporan prakerin saja tanpa melaksanakan ujian khusus prakerin. Padahal hal ini penting untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami keterampilan yang diperoleh saat prakerin.

2. Kemampuan Awal Siswa SMK Sebelum Prakerin

a. Deskripsi Hasil Wawancara

Instrumen kemampuan siswa SMK sebelum prakerin diujikan dengan wawancara yang dilakukan kepada karyawan perusahaan kontraktor listrik. Ada tiga karyawan yang menjadi subjek wawancara, satu karyawan CV. Rexa Cipta Mandiri dan dua karyawan CV. Agro Teknik dengan mempertimbangkan komposisi jumlah karyawan lapangan. Jumlah karyawan lapangan CV Rexa Cipta Mandiri adalah 7 orang. Sedangkan CV Agro Teknik adalah 20 orang. CV. Rexa Cipta Mandiri beralamat di Jl. Raya Kalikangkung No.7 Kecamatan Pangkah, Tegal. CV Rexa Cipta Mandiri biasa menangani pekerjaan jaringan dan instalasi wilayah tegal bagian selatan. Sedangkan CV Agro Teknik beralamat di Jl. Pala Raya Barat I No.10 Mejasem, Tegal. CV Agro Teknik biasa menangani pekerjaan jaringan dan instalasi di daerah Tegal bagian utara.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, kemampuan awal siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin masih jauh dari apa yang diharapkan industri. Kemampuan siswa lebih banyak bersifat teoritis dan sedikit untuk

kemampuan praktik. Pembelajaran praktik yang dilakukan di SMK kurang dari segi waktu dan berbeda dengan karakteristik yang ada di dunia industri. Sebagai contoh, kompetensi instalasi listrik yang sebenarnya mudah, namun karena pembelajaran praktik di SMK hanya dengan menggunakan panel-panel pada modul, maka saat siswa praktik langsung di lapangan memulai kembali dari awal. Seharusnya pembelajaran praktik di SMK mendekati dengan keadaan sesungguhnya di lapangan. Sehingga dengan kondisi demikian, siswa belum bisa diandalkan industri saat prakerin, bahkan kadang hanya sekedar menjadi pesuruh untuk pekerjaan-pekerjaan teknis di luar kompetensi.

Pembelajaran praktik di SMK harus diperbarui sesuai dengan kebutuhan lapangan. Hal ini penting untuk dilakukan karena siswa SMK seharusnya merupakan calon tenaga kerja siap kerja di dunia industri. Modul-modul pembelajaran praktik diperbaiki mendekati kondisi asli di lapangan serta siswa diberikan kompetensi *trouble shooting* sesuai permasalahan yang sering terjadi di lapangan. Oleh karena itu, peran guru dan pihak lain yang terkait sangat dibutuhkan untuk memperbarui pembelajaran SMK sehingga tercapai kompetensi yang baik dan dibutuhkan tenaga kerja agar lulusan SMK siap terjun di dunia industri.

b. Uji Efektivitas Kemampuan Awal siswa SMK sebelum prakerin

Berdasarkan deskripsi hasil wawancara yang telah dijelaskan, ada beberapa poin utama yang didapatkan, kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori yang akan disajikan pada tabel.10

Tabel.10 Efektivitas instrumen kemampuan siswa SMK sebelum prakerin

No	Poin Wawancara	Kategori	
		Positif	Negatif
1	Kemampuan masih jauh dari harapan industri		√
2	Kemampuan lebih teoritis		√
3	Kemampuan praktik kurang		√
4	Perbedaan antara yang dipelajari di sekolah dengan di industri		√
Jumlah		0	4
Persentase (%)		0	100
Kategori		Belum Efektif	

Tabel.10 menunjukkan bahwa instrumen kemampuan siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin termasuk belum efektif berdasarkan persepsi dunia industri.

3. Kemampuan Siswa SMK Yang Disyaratkan Industri

a. Deskripsi Kemampuan Siswa SMK Yang Disyaratkan Industri

Instrumen kemampuan yang disyaratkan industri terhadap siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin diperoleh dengan membagikan kuesioner kepada karyawan dua perusahaan kontraktor listrik yaitu CV. Rexa Cipta Mandiri dan CV. Agro Teknik. Responden terdiri dari 7 karyawan CV Rexa Cipta Mandiri dan 14 karyawan CV. Agro Teknik. Angket berisi empat skala yaitu tidak penting, kurang penting, penting, dan sangat penting. Skor ideal tertinggi adalah 84 dan skor ideal terendah adalah 21. Rerata ideal adalah 52,5 sedangkan Standar Deviasi ideal adalah 10,5. Rentang skor dan kategori berdasarkan kemampuan siswa ditampilkan pada tabel 11.

Tabel 11. Kriteria kategori kemampuan yang disyaratkan industri pada siswa SMK

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$X \geq 63$	Sangat Penting
2	$63 > X \geq 52,5$	Penting
3	$52,5 > X \geq 42$	Kurang Penting
4	$X < 42$	Tidak Penting

Data yang diperoleh kemudian dianalisis deskriptif sehingga menghasilkan data maksimal 80, data minimal sebesar 50, data rerata sebesar 63,02 dan simpangan baku sebesar 10,5. Data yang diperoleh kemudian diklasifikasikan menurut interval kelas untuk mengetahui penyebaran skor. Penyebaran skor yang diperoleh adalah 3 kompetensi dasar berada pada interval 50,0 – 54,6, 10 kompetensi dasar berada pada interval 54,7 – 60,3, 27 kompetensi dasar berada pada interval 60,4 – 66,0, 10 kompetensi dasar berada pada interval 66,1 – 71,7, 1 kompetensi dasar berada pada interval 71,8 – 77,4, 2 kompetensi dasar berada pada interval 77,5 – 83,1. Klasifikasi data tersebut dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Frekuensi data

No	Rentang	Frekuensi	Persentase
1	50,0-54,6	3	5,7
2	54,7-60,3	10	18,9
3	60,4-66,0	27	50,9
4	66,1-71,7	10	18,9
5	71,8-77,4	1	1,9
6	77,5-83,1	2	3,8
Jumlah		53	100,0

Data tentang kompetensi dasar yang diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi beberapa kategori sehingga menghasilkan 24 kompetensi dasar masuk kategori sangat penting, 27 kompetensi dasar masuk kategori penting, 2 kompetensi dasar masuk kategori kurang penting dan tidak ada kompetensi

dasar yang masuk kategori tidak penting. Kompetensi dasar yang tergolong kurang penting adalah mendeskripsikan konsep rangkaian listrik dan memahami simbol komponen elektronika. Informasi mengenai kategori standar kompetensi ditampilkan pada tabel 13.

Tabel 13. kategori kompetensi dasar

Rentang Skor	Kategori	Frekuensi (KD)	Persentase (%)
63 – 84	Sangat Penting	24	45,2
52,5 – 62,9	Penting	27	51,0
42 – 52,4	Kurang Penting	2	3,8
21 – 41,9	Tidak Penting	0	0
Jumlah		53	100

Seluruh kompetensi dasar yang ada kemudian dikelompokkan menjadi 16 standar kompetensi. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diperoleh data bahwa 8 standar kompetensi (50%) memperoleh kategori sangat penting yaitu menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), memahami pengukuran komponen elektronika, merawat peralatan rumah tangga listrik, memperbaiki peralatan rumah tangga listrik, memasang instalasi penerangan listrik bangunan sederhana, memasang instalasi tenaga listrik bangunan sederhana, memasang instalasi penerangan listrik bangunan bertingkat dan memasang instalasi tenaga listrik bangunan bertingkat.

Sedangkan 8 standar kompetensi (50%) yang masuk kategori penting yaitu menganalisis rangkaian listrik, menggunakan hasil pengukuran, menafsirkan gambar teknik, melakukan pekerjaan mekanik dasar, memahami dasar-dasar elektronika, memperbaiki motor listrik, mengoperasikan sistem pengendali elektronik dan mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik.

Tidak ada kompetensi yang berada pada kategori kurang penting dan tidak penting. Berdasarkan hasil analisis data besarnya mean adalah 63,02, maka kompetensi siswa SMK yang disyaratkan industri tergolong sangat penting. Kategori hasil data tersebut dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel.14 Kategori data kompetensi yang disyaratkan industri terhadap siswa SMK

Rentang Skor	Kategori	Frekuensi (SK)	Persentase (%)
63 – 84	Sangat Penting	8	50
52,5 – 62,9	Penting	8	50
42 – 52,4	Kurang Penting	0	0
21 – 41,9	Tidak Penting	0	0
Jumlah		16	100

Kompetensi yang mendapatkan skor paling besar adalah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yaitu 79,5. Hal ini menunjukkan bahwa pihak industri sangat menekankan pentingnya menjaga keselamatan dan kesehatan dalam bekerja di lapangan. Kemungkinan bisa disebabkan karena jika terjadi kecelakaan kerja di dunia industri, kerugian yang dialami cukup besar, bahkan bisa mengorbankan keselamatan jiwa karyawan. Sedangkan kompetensi yang mendapatkan skor paling kecil adalah memahami dasar-dasar elektronika. Hal ini kemungkinan disebabkan karena hampir semua industri tempat siswa prakerin merupakan jenis industri yang bergerak di bidang arus kuat.

b. Uji Efektivitas Kemampuan Siswa SMK yang Disyaratkan Industri

Berdasarkan data tentang kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri yang telah dianalisis deskriptif, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen kemampuan siswa SMK yang disyaratkan indsutri termasuk sangat penting.

Sehingga instrumen kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri termasuk sudah efektif berdasarkan persepsi karyawan industri.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Prakerin

a. *Soft skill*

Berdasarkan data hasil penelitian melalui instrumen pelaksanaan prakerin, *soft skill* yang memperoleh persentase paling banyak adalah disiplin dan sopan santun (100%). Hal ini menunjukkan bahwa begitu pentingnya menerapkan sikap disiplin dan sopan santun di industri. Dunia industri merupakan dunia kerja yang nyata sehingga memungkinkan siswa prakerin untuk selalu bersikap disiplin agar bisa bekerja dengan baik dan tidak mengalami kecelakaan kerja. Sopan santun kemungkinan besar bermanfaat untuk menjaga sikap dan nama baik sekolah selama di industri, sehingga diharapkan hubungan yang sudah terjalin antara sekolah dengan industri tetap baik.

Soft skill yang memperoleh persentase paling rendah adalah jiwa kepemimpinan (63%). Data ini kemungkinan disebabkan karena menurut persepsi banyak orang jiwa kepemimpinan identik dengan sifat seseorang yang suka menyuruh dan lebih pantas dimiliki oleh seorang pimpinan perusahaan dari pada seorang siswa yang sedang belajar industri (prakerin).

Soft skill yang tergolong sangat baik adalah disiplin, sopan santun, jujur, menjaga kebersihan dan tanggung jawab. *Soft skill* yang tergolong baik adalah tanggap, rajin, dan ulet. Sedangkan *soft skill* yang tergolong kurang baik adalah percaya diri dan jiwa kepemimpinan. Namun *soft skill* yang menjadi pembahasan

hanya sekedar pengetahuan *soft skill* yang diberikan melalui ceramah pada saat pembekalan prakerin, sehingga belum bisa membentuk karakter siswa secara utuh. Berdasarkan persentase yang diperoleh, semua *soft skill* termasuk kategori baik kecuali percaya diri dan jiwa kepemimpinan.

b. Organisasi

Semua SMK memiliki organisasi khusus yang menyelenggarakan prakerin yaitu bernama Pokja Prakerin. Hal ini menunjukkan bahwa pengorganisasian prakerin di SMK Jurusan TITL se-Kabupaten Tegal sudah termasuk baik. Diharapkan dengan adanya organisasi prakerin ini, pelaksanaan prakerin bisa berjalan dengan lancar, sehingga tujuan utama prakerin bisa tercapai.

c. Administrasi

Administrasi prakerin yang tergolong kategori sangat baik adalah jurnal, buku pedoman prakerin, formulir penilaian dan surat-menyurat. Administrasi yang tergolong kategori baik adalah format laporan prakerin. Sedangkan administrasi yang tergolong kurang baik adalah presensi. Data ini menunjukkan bahwa administrasi presensi kurang diperhatikan oleh sekolah. Padahal presensi berfungsi untuk merekam kehadiran siswa di industri, sehingga dari presensi bisa dilihat apakah siswa yang bersangkutan rajin berangkat prakerin atau tidak.

d. Industri

Industri yang dijadikan tempat prakerin siswa SMK terdiri dalam 6 kategori yaitu Perusahaan Listrik Negara (40%), kontraktor listrik (20%), konstruksi dan perbaikan mesin industri (13,3), perbaikan peralatan listrik rumah tangga dan bengkel motor listrik (10%) dan pabrik gula (6,7). Data ini menunjukkan bahwa PLN merupakan industri yang paling banyak menjadi

tempat prakerin siswa SMK. Hal ini kemungkinan disebabkan beberapa faktor, yaitu pekerjaan PLN yang sangat banyak, jumlah industri PLN di Kabupaten Tegal dan sekitarnya cukup banyak, atau karena kepercayaan PLN terhadap siswa SMK cukup tinggi sehingga memperbanyak jatah penerimaan siswa prakerin.

Sedangkan industri yang paling sedikit menjadi tempat prakerin siswa adalah pabrik gula. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pekerjaan yang ada di pabrik gula sebagian besar tidak relevan dengan apa yang dipelajari di SMK Jurusan TITL.

e. Waktu

Perbandingan waktu pelaksanaan prakerin pada tiga SMK Jurusan TITL Kabupaten Tegal adalah SMK N 1 Warureja semester tiga, SMK N 1 Bumijawa semester empat, dan SMK N 1 Adiwerna. Berdasarkan durasi, SMK N 1 Adiwerna dan SMK N 1 Warureja mengalokasikan waktu 13 minggu untuk prakerin, SMK N 1 Bumijawa mengalokasikan waktu 11 minggu. Berdasarkan standar minimal jam kerja, SMK N 1 Adiwerna dan SMK N 1 Bumijawa menetapkan standar minimal jam kerja di atas 500 jam, sedangkan SMK N 1 Warureja 60% menyatakan standar minimal 401-500 jam, 30% menyatakan di atas 500 jam, dan 10% menyatakan kurang dari 400 jam.

f. Pekerjaan

Pekerjaan yang dilakukan siswa saat prakerin berturut-turut mulai dari yang paling banyak dilakukan adalah perbaikan instalasi penerangan (86,7%), perbaikan instalasi tenaga (60%), perbaikan motor listrik (43,3%), perbaikan dan perawatan listrik rumah tangga (30%) serta pengendalian motor listrik (30%). Data ini jelas dipengaruhi oleh jenis industri sebagai tempat siswa prakerin.

Berdasarkan pekerjaan yang dilakukan, tingkat relevansinya mencapai 60% dengan apa yang diajarkan di sekolah.

g. Pembimbing

Persentase monitoring pembimbing saat siswa prakerin adalah 100%. Semua siswa menyatakan adanya monitoring dari pembimbing saat prakerin berlangsung. Sedangkan berdasarkan aspek kemudahan menghubungi pembimbing saat prakerin, 83% siswa menyatakan mudah menghubungi, dan 17% siswa menyatakan sulit untuk menghubungi pembimbing.

h. Keterampilan

Berbeda dengan pekerjaan yang dilakukan, keterampilan lebih diartikan sebagai skill yang diperoleh dari industri yang sebelumnya tidak diperoleh di sekolah. Ada sepuluh jenis keterampilan yang diperoleh siswa saat prakerin, yaitu memasang jaringan, memasang KWh 1 dan 3 phasa, memperbaiki motor listrik, memasang instalasi rumah, memasang panel, memasang trafo 1 dan 3 phasa, memperbaiki mesin industri, perbaikan peralatan listrik rumah tangga, memasang instalasi tenaga dan memperbaiki magnetik kontaktor.

Keterampilan yang paling banyak adalah memasang jaringan (21%). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh jumlah industri yang dijadikan tempat prakerin siswa sebagian besar adalah kontraktor listrik dan PLN. Sedangkan keterampilan yang paling sedikit diperoleh siswa adalah memperbaiki magnetik kontaktor (1,6%). Hal ini kemungkinan disebabkan karena jenis industri yang bergerak di bidang magnetik kontaktor sangat sedikit.

i. Ujian

Pelaksanaan ujian khusus setelah pelaksanaan prakerin belum berjalan maksimal. Hanya 77% siswa yang menyatakan bahwa ada pelaksanaan ujian khusus prakerin. Sekolah tertentu biasanya hanya mengharuskan siswa membuat laporan prakerin saja tanpa melaksanakan ujian. Sebenarnya adanya ujian prakerin adalah penting untuk menguji sejauh mana keterampilan yang diperoleh siswa saat prakerin, sehingga ketercapaian tujuan prakerin bisa diketahui.

j. Kendala

Ada lima jenis kendala yang dihadapi siswa saat prakerin, yaitu tidak ada pekerjaan, jarak tempat prakerin terlalu jauh, pembimbing kurang maksimal, pekerjaan terlalu berat dan pekerjaan tidak relevan. Kendala paling besar adalah tidak ada pekerjaan di industri (33,8%), hal ini menunjukkan bahwa konsumen di industri masih sedikit, sehingga siswa prakerin sering mengalami waktu luang. Sedangkan kendala yang paling sedikit adalah pekerjaan tidak relevan dengan bidang keahlian (10,8%).

2. Kemampuan Awal siswa SMK Sebelum Prakerin

Kemampuan siswa SMK masih jauh dari apa yang diharapkan industri. Kebanyakan peserta prakerin belum bisa dipercaya untuk menyelesaikan pekerjaan di lapangan. Selain itu terjadi kesenjangan antara apa yang dipelajari siswa di sekolah dengan apa yang harus dikerjakan di lapangan. Pembelajaran di sekolah lebih banyak teori dari pada praktik. Pembelajaran praktik masih kurang secara durasi, serta berbeda secara karakteristik dengan yang ada di lapangan. Kemampuan siswa prakerin rata-rata dianggap nol oleh pihak industri. Kreativitas siswa tidak berjalan, karena belum memiliki kemampuan dasar. Bahkan

terkadang siswa SMK hanya menjadi pesuruh untuk mengerjakan pekerjaan teknis di luar kompetensi saat prakerin.

3. Kemampuan Siswa SMK yang Disyaratkan Industri

Berdasarkan kuesioner kemampuan yang disyaratkan industri pada siswa SMK yang diberikan kepada karyawan kontraktor listrik, kemampuan (berdasarkan kurikulum) siswa SMK sebelum prakerin tergolong penting. Artinya, kemampuan siswa yang sudah direncanakan diberikan sebelum pelaksanaan prakerin penting untuk diajarkan. Namun, kemampuan siswa yang diambil adalah kemampuan siswa yang diajarkan di semester satu sampai dengan tiga. Kemampuan siswa yang digunakan mengacu pada kurikulum yang diajarkan di SMK N 1 Bumijawa sebelum melaksanakan prakerin. Oleh karena itu, sebenarnya jika sekolah ingin menanamkan kemampuan siswa dengan maksimal sebelum pelaksanaan prakerin, maka pilihan yang paling ideal adalah melaksanakan prakerin di semester lima seperti yang dilakukan oleh SMK N 1 Adiwerna.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan prakerin siswa SMK Jurusan TITL SMK di Kabupaten Tegal dilihat dari aspek *soft skill*, organisasi, administrasi, industri, waktu, pembimbing dan keterampilan termasuk efektif. Namun jika dilihat dari aspek pekerjaan dan ujian prakerin maka belum termasuk efektif. Relevansi dari semua jenis pekerjaan yang dilakukan siswa SMK saat prakerin hanya 60%. Sehingga pekerjaan yang dilakukan siswa saat prakerin masih banyak yang tidak berhubungan dengan bidang keahlian TITL. Pelaksanaan ujian khusus setelah pelaksanaan prakerin belum berjalan maksimal karena tidak semua sekolah mewajibkan ujian khusus setelah prakerin dan hanya cukup dengan membuat laporan prakerin saja.
2. Kemampuan awal siswa SMK sebelum parakerin masih jauh dari apa yang diharapkan industri. Siswa SMK tidak bisa praktik secara langsung di lapangan. Kemampuan yang diajarkan di sekolah dengan yang dikerjakan di lapangan berbeda. Sehingga komponen kemamuan awal siswa SMK yang disyaratkan industri belum termasuk efektif.
3. Komponen kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri tergolong sangat penting dengan nilai minimal 50, nilai maksimal 80, rata-rata 63,4 simpangan baku 10,5 dan berdasarkan kategori yang telah ditetapkan, kemampuan siswa SMK yang disyaratkan industri sudah termasuk efektif.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada SMK Jurusan TITL di Kabupaten Tegal. Namun demikian penelitian ini mempunyai banyak keterbatasan sebagai berikut.

1. Penelitian tentang pelaksanaan prakerin hanya meneliti dari aspek siswa, sehingga informasi dan data yang diperoleh belum utuh, karena belum melibatkan semua pihak yang terlibat dalam prakerin.
2. Industri yang dijadikan sebagai tempat penelitian hanya pada industri kontraktor listrik saja. Sehingga instrumen kemampuan yang disyaratkan industri terhadap siswa mengacu pada industri kontraktor listrik.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka disarankan beberapa hal sebagai berikut.

1. Penanaman nilai-nilai karakter atau *soft skill* seharusnya tidak hanya dilakukan saat pembelakalan sebelum pelaksanaan prakerin saja, akan tetapi ditanamkan dalam pembelajaran sehari-hari, sehingga membekas dan benar-benar tertanam dalam diri siswa.
2. Sekolah sebaiknya memberikan semua fasilitas prakerin agar pelaksanaan prakerin bisa berjalan dengan lancar. Sehingga tujuan pelaksanaan prakerin bisa tercapai.
3. Sekolah harus membangun komunikasi dengan pihak industri mengenai kompetensi di dunia kerja, sehingga bisa menjadi bahan acuan dan masukan dalam pembelajaran di sekolah.

4. Sekolah seharusnya mengontrol tempat yang menjadi tujuan siswa prakerin, karena jika tempat yang menjadi tujuan prakerin sesuai bidang keahlian, siswa bisa mendapatkan keterampilan seperti yang dipelajari di SMK.
5. SMK N 1 Warureja dan SMK N 1 Bumijawa sebaiknya merubah waktu pelaksanaan prakerin di semester lima seperti apa yang dilakukan SMK N 1 Adiwerna, dengan pertimbangan kemampuan siswa dalam menghadapi prakerin di industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Muliati. (2007). *Evaluasi Program Pendidikan Sistem Ganda, Suatu Penelitian Evaluatif Berdasarkan Stake's Countenance Model Mengenai Program Pendidikan Sistem Ganda Pada Sebuah SMK di Sulawesi Selatan*. UNJ : Jakarta.
- Anshari. (2013) *Kebutuhan Tenaga Kerja Terus Meningkat*. Diakses dari <http://www.kemenperin.go.id/artikel/5592/Kebutuhan-Tenaga-Kerja-Terus-Meningkat> pada tanggal 25 September 2014, Jam 20.05 WIB.
- Badan Pusat Statistik. (2013). *Jumlah Perusahaan Industri Besar Sedang Menurut Subsektor 2008-2013*. Diakses dari http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=09¬ab=2 pada tanggal 22 Mei 2014, Jam 20.30 WIB.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Diakses dari http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/kompetensi/Panduan_Umum_KTSP.pdf pada 8 Oktober 2014, Jam 20.15
- Dirwanto. (2008). *Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan kerja pada siswa SMK Ma'arif NU Kesesi Kabupaten Pekalongan Tahun Ajaran 2007/2008*. Surakarta : UNS.
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta : Mitra Cendikia.
- Gelbart, Raphael. (1986). *School-based Vocational Education and Industrial Schools : An International Review and a Detailed Comparison Within The State of Israel*. Brandies University : Waltham.
- Hadi Suwono. (2007). *Pentingnya Praktik di Kelas dan Refleksi Dalam Pelatihan Guru*. Diakses dari <http://hadisuwono.blogspot.com/2007/01/pentingnya-praktik-di-kelas-dan.html>. Pada tanggal 10 Juni 2013 Jam 14.20.
- Hamzah Uno dan Mohammad Nurdin. (2011). *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Keputusan Mendikbud No. 0490/U/1990 Tentang Pendidikan Kejuruan. Dikases dari <http://ebookbrowse.com/kepmendiknas-0490-u-1990-pendidikan-menengah-kejuruan-pdf> Pada tanggal 11 Juni 2013 Jam 15.35.

- Keputusan Mendikbud RI No. 323/U/1997. Diakses dari <http://jodenmot.wordpress.com/2013/03/07/pendidikan-sistem-ganda-di-smk/> Tanggal 15 Juni 2013 Jam 14.30.
- Malkoski, Keti. (2008). *An Introduction To A Growing Trend : Activity Based Working*. Diakses dari <http://officesnapshots.com/2012/11/20/introduction-to-activity-based-working-trend/> Pada tanggal 10 Juni 2013 Jam 14.30.
- Masri Singarimbun dan Sofian Effendi. (1989). *Metode Penelitian Survey*. Jakarta : LP3ES.
- Maria Dominika Niron. (2009). *Bahan Pendidikan dan Latihan Profesi Guru Dalam Jabatan Pengawas Sertifikasi Guru Rayon II Universitas Negeri Yogyakarta*. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131476798/MODUL%20PENGEMBANGAN%20SILABUS%20&%20RPP%20PLPG%20PENGAWAS.pdf> Pada tanggal 8 Oktober 2014, Jam 20.43.
- McKee, Chris. *What is Vocational Education?*. Diakses dari www.teach-nology.com/teachers/vocational_ed/. Pada tanggal 10 Juni 2013 Jam 14.00.
- Mohammad Manulang. (1981). *Managemen Personalia*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Mudjiono Dimiyati. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Mustagfirin (2013). *SMK, Pilihan Hidup Generasi Muda*. Diakses dari <http://edukasi.kompas.com/read/2013/10/14/1547221/SMK.Pilihan.Hidup.Generasi.Muda> pada tanggal 28 Mei Jam 09.00
- Nana Danapriatna & Rony Setiawan. (2005). *Pengantar Statistika*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Oemar Hamalik. (2000). *Manajemen Pelatihan Ketenagakerjaan Pendekatan terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Peraturan Mendiknas No. 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan. Diakses dari <http://ftp.unm.ac.id/permendiknas-2006/Nomor%2023%20Tahun%202006.pdf> pada tanggal 28 Mei Jam 09.00.
- Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Menengah Pasal 3 Ayat 2. Diakses dari <http://jabar.kemenag.go.id/file/file/Produk%20Hukum/wnmd1401767965.pdf> pada tanggal 28 Mei Jam 09.10.

- Ratna Sari. (2012). *Peran Praktik Industri Dalam Menunjang Kesiapan Memasuki Dunia Kerja Siswa Kelas XI Program Keahlian Busana SMK Karya Rini Yogyakarta*. UNY : Yogyakarta.
- Robbins, Stephen dan Judge, Timothy. (2008). *Perilaku Organisasi*. Penerbit Salemba Empat : Jakarta.
- Siti Umi Khayatun Mardiyah. (2013). *Evaluasi Praktik Kerja Industri Kompetensi Keahlian Teknik Pemasaran SMK Negeri 1 Pengasih Kulon Progo*. UNY : Yogyakarta.
- Soegiyono. (2003). *Profesionalisasi Manajemen Pendidikan Kejuruan di Indonesia*. Pidato Pengukuhan Guru Besar. UNY : Yogyakarta.
- Soenarto. (2003). *Kilas Balik dan Masa Depan Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan*. Pidato Pengukuhan Guru Besar. UNY : Yogyakarta.
- Strauss, Valerie. (2012). *Why We Need Vocational Education*. Diakses dari http://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/post/why-we-need-vocational-education/2012/06/04/gJQA8jHbEV_blog.html Pada tanggal 10 Juni 2013 Jam 14.20.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suryamin. (2013). *Pengangguran Paling Banyak Dari SMK*. Diakses dari <http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/13/11/06/mvtxnt-lulusan-smk-dominasi-pengangguran-pada-tanggal-8-oktober-jam-11.54>.
- The Federal Minister For Education and Science. (1992). *Vocational Training in The Dual System*. The Federal Minister For Education and Science Publisher : Germany.
- Tim Tugas Akhir Skripsi FT UNY. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta : Fakultas Teknik UNY.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 15 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sekretariat Negara : Jakarta.
- Wardiman Djojonegoro. (1988). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Jakarta : PT Jayakarta Agung Offset.

- Wilis Ratna Dahar. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- Yuli. (2012). *Evaluasi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Siswa SMK Kompetensi Keahlian Penyuluhan Pertanian di Kalimantan Selatan*. Yogyakarta : UNY
- Yus Agusyana. (2011). *Olah Data Skripsi dan Penelitian dengan SPSS 19*. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Lampiran 1

Hasil Instrumen
Pelaksanaan Prakerin

Responden	Soft Skill										Jumlah
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	
1	√	√		√	√	√	√		√		7
2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
3	√	√	√	√	√	√	√		√	√	9
4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
7	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
8	√			√		√				√	4
9	√					√					2
10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
Jumlah SMK N 1 Adiwerna	10	8	7	9	8	10	8	6	8	8	82
11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
13	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
14	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
16	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
19	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
Jumlah SMK N 1 Bumijawa	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
22	√	√	√	√	√	√				√	7
23	√	√		√	√	√	√	√	√	√	9
24	√			√		√	√			√	5
25	√	√	√	√		√	√		√	√	8
26	√	√	√	√		√	√		√	√	8
27	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10
28	√	√		√	√	√				√	6
29	√	√		√	√	√	√		√		7
30	√	√		√	√	√				√	6
Jumlah SMK N 1 Warureja	10	9	5	10	7	10	7	3	6	9	76
Total Semua SMK	30	27	22	29	25	30	25	19	24	27	258
Persentase	100	90	73	97	83	100	83	63	80	90	86

Keterangan

a : Disiplin
b : Tanggung jawab
c : Percaya Diri
d : Jujur
e : Tanggap

f : Sopan santun
g : Rajin
h : Jiwa Kepemimpinan
i : Ulet
j : Menjaga Kebersihan

Responden	Fasilitas						Total
	k	l	m	n	o	p	
1	√		√	√	√	√	5
2	√		√	√	√	√	5
3	√			√	√	√	4
4	√	√	√	√	√	√	6
5	√	√	√	√	√	√	6
6	√			√	√	√	4
7	√	√		√	√	√	5
8	√			√	√	√	4
9	√	√		√	√	√	5
10	√	√		√	√	√	5
Jumlah SMK N 1 Adiwerna	10	5	4	10	10	10	49
11	√	√	√	√	√	√	6
12	√	√	√	√	√	√	6
13	√	√	√	√	√	√	6
14	√	√	√	√	√	√	6
15	√	√	√	√	√	√	6
16	√	√	√	√	√	√	6
17	√	√	√	√	√	√	6
18	√	√	√	√	√	√	6
19	√	√	√	√	√	√	6
20	√	√	√	√	√	√	6
Jumlah SMK N 1 Bumijawa	10	10	10	10	10	10	60
21	√	√	√	√	√	√	6
22	√	√		√	√	√	5
23	√	√		√		√	4
24	√	√		√	√	√	5
25	√	√		√		√	4
26	√		√	√	√	√	5
27	√	√		√	√	√	5
28	√	√	√	√		√	5
29	√	√			√	√	4
30	√	√		√	√	√	5
Jumlah SMK N 1 Warureja	10	9	3	9	7	10	48
Total Semua SMK	30	24	17	29	27	30	157
Persentase	100	80	57	97	90	100	87

Keterangan

k : Buku pedoman prakerin
l : Format laporan prakerin
m : Presensi

n : Formulir penilaian
o : Surat-menyurat
p : Jurnal prakerin

Responden	Pekerjaan yang dilakukan					Tidak Relevan	
	q	r	s	t	u	Ya	Tidak
1		√	√		√		√
2	√		√		√		√
3			√				√
4	√		√				√
5	√		√				√
6	√					√	
7	√	√				√	
8	√			√		√	
9	√	√				√	
10	√	√				√	
Jumlah SMK N 1 Adiwerna	8	4	5	1	2	5	5
11	√	√					√
12	√	√					√
13	√	√					√
14	√	√	√	√	√		√
15	√					√	
16	√			√		√	
17	√	√					√
18	√	√					√
19	√	√					√
20	√			√		√	
Jumlah SMK N 1 Bumijawa	10	7	1	3	1	3	7
21				√		√	
22	√	√					√
23	√	√	√		√		√
24	√					√	
25	√	√	√	√	√		√
26	√	√	√	√	√	√	
27	√	√	√		√		√
28			√	√			√
29	√	√	√	√	√	√	
30	√	√	√		√		√
Jumlah SMK N 1 Warureja	8	7	7	5	6	4	6
Jumlah	26	18	13	9	9	12	18
Presentase (%)	86,7	60,0	43,3	30,0	30,0	40	60

Keterangan

- q : Perbaikan dan pemasangan instalasi penerangan
- r : Perbaikan dan pemasangan instalasi tenaga
- s : Perbaikan dan pemasangan motor listrik
- t : Perbaikan dan perawatan peralatan listrik rumah tangga
- u : Pengendalian motor listrik

Responden	Tempat Prakerin	Mencari Sendiri	
		Ya	Tidak
1	CV. Guna Elektrik	✓	
2	CV. Guna Elektrik	✓	
3	CV. Guna Elektrik	✓	
4	PT. Barata Indonesia	✓	
5	PT. Barata Indonesia	✓	
6	PT. Barata Indonesia	✓	
7	CV. Rexa Cipta Mandiri	✓	
8	CV. Rexa Cipta Mandiri	✓	
9	CV. Rexa Cipta Mandiri		✓
10	CV. Rexa Cipta Mandiri		✓
Jumlah SMK Adiwerna		8	2
11	PT. PLN Balapulang	✓	
12	PT. PLN Balapulang	✓	
13	PT. PLN Randu Dongkal	✓	
14	PT. Barata Indonesia	✓	
15	PT. PLN Balapulang	✓	
16	PT. PLN Balapulang	✓	
17	PT. PLN Balapulang	✓	
18	PT. PLN Balapulang	✓	
19	PT. PLN Balapulang	✓	
20	PT. PLN Balapulang	✓	
Jumlah SMK Bumijawa		10	0
21	CV. Star Teknik	✓	
22	PT. PLN Brebes	✓	
23	Pabrik Gula Pemalang	✓	
24	PT. PLN Tegal	✓	
25	CV. Eko Service	✓	
26	CV. Aji Service	✓	
27	BLK Suradadi	✓	
28	CV. Eko Service	✓	
29	Pabrik Gula Pemalang	✓	
30	PT. PLN Tegal	✓	
Jumlah SMK Warureja		10	0
Total Seluruh SMK		28	2
Presentase (%)		93	7

Responden	Waktu Versi Sekolah	Waktu Versi Siswa	Semester (prakerin)	Standar Minimal (jam)		
	(minggu)	(minggu)		<400	401-500	>500
1	13	13	5			√
2	13	13	5			√
3	13	13	5			√
4	13	13	5			√
5	13	13	5			√
6	13	13	5			√
7	13	13	5			√
8	13	13	5			√
9	13	13	5			√
10	13	13	5			√
SMK N 1 Adiwerna	130	130		0	0	10
11	11	11	4			√
12	11	11	4			√
13	11	8	4			√
14	11	8	4			√
15	11	11	4			√
16	11	11	4			√
17	11	11	4			√
18	11	11	4			√
19	11	11	4			√
20	11	11	4			√
SMK N 1 Bumijawa	110	104		0	0	10
21	13	13	3		√	
22	13	13	3		√	
23	13	8	3		√	
24	13	13	3		√	
25	13	13	3		√	
26	13	13	3			√
27	13	13	3			√
28	13	13	3		√	
29	13	13	3	√		
30	13	13	3			√
SMK N 1 Warureja	130	125		1	6	3
Total Seluruh SMK				1	6	23
Presentase (%)				3	20	77

Responden	Monitoring		Mudah Dihubungi	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	√			√
2	√		√	
3	√		√	
4	√		√	
5	√		√	
6	√		√	
7	√		√	
8	√		√	
9	√		√	
10	√		√	
Jumlah SMK N 1 Adiwerna	10	0	9	1
11	√		√	
12	√		√	
13	√		√	
14	√			√
15	√		√	
16	√		√	
17	√		√	
18	√		√	
19	√		√	
20	√			√
Jumlah SMK N 1 Bumijawa	10	0	8	2
21	√		√	
22	√		√	
23	√		√	
24	√		√	
25	√		√	
26	√		√	
27	√		√	
28	√		√	
29	√			√
30	√			√
Jumlah SMK N 1 Warureja	10	0	8	2
Total	30	0	25	5
Presentase (%)	100	0	83	17

Responden	Keterampilan yang diperoleh									
	v	w	x	y	z	aa	ab	ac	ad	ae
1	√	√	√							
2	√			√						
3	√									
4					√					
5					√					
6					√					
7			√			√	√	√	√	
8			√			√	√	√	√	
9			√				√		√	
10			√			√	√	√	√	
Jumlah SMK N 1 Adiwerna	3	1	5	1	3	3	4	3	4	0
11							√	√		
12								√		
13							√	√		
14	√									
15								√		
16								√		
17							√	√	√	
18								√	√	
19							√	√	√	
20							√	√		
Jumlah SMK N 1 Bumijawa	1	0	0	0	0	0	5	9	3	0
21	√									
22						√	√			
23										√
24						√		√		
25	√									√
26										√
27	√		√				√		√	
28	√									
29	√									
30		√							√	
Jumlah SMK N 1 Warureja	5	1	1	0	0	2	2	1	2	3
Total	9	2	6	1	3	5	11	13	9	3
Presentase (%)	14,5	3,2	9,7	1,6	4,8	8,1	17,7	21,0	14,5	4,8

Keterangan

- v : Memperbaiki motor listrik
- w : Memasang instalasi tenaga
- x : Membuat rangkaian dasar panel
- y : Memperbaiki magnetik kontaktor
- z : Memperbaiki mesin industri
- aa : Memasang trafo 1 dan 3 phasa
- ab : Memasang KWh 1 dan 3 phasa
- ac : Memasang jaringan
- ad : Memasang instalasi rumah
- ae : Perbaikan peralatan listrik rumah tangga

Responden	Ujian Khusus		KKM			Menumpuk Laporan (minggu)	Tindak Lanjut
	Ya	Tidak	70-75	76-80	81-100		
1	√				√	1	Y
2	√				√	1	Y
3	√				√	1	Y
4	√			√		1	Y
5	√			√		4	Y
6	√			√		1	Y
7	√			√		3	Y
8	√			√		3	Y
9	√			√		2	Y
10	√			√		3	Y
Adiwerna	10	0	0	7	3	20	
11	√		√			2	Y
12	√		√			2	Y
13	√		√			2	Y
14	√		√			2	Y
15	√		√			2	Y
16	√		√			2	Y
17	√		√			2	Y
18	√		√			2	Y
19	√		√			2	Y
20	√		√			2	Y
Bumijawa	10	0	10	0	0	20	
21		√		√		4	T
22		√		√		4	T
23	√		√			4	Y
24		√		√		4	Y
25		√		√		4	Y
26	√		√			4	Y
27	√		√			4	Y
28		√	√			4	Y
29		√		√		4	Y
30		√	√			4	Y
Warureja	3	7	5	5	0	40	
Total	23	7	15	12	3		
Presentase	77	23	50	40	10		

Responden	Kendala saat Prakerin				
	af	ag	ah	ai	aj
1	√	√		√	
2	√	√			
3	√		√		√
4	√	√			
5	√	√			
6			√		
7	√		√		√
8	√		√		
9	√				
10	√		√		
SMK N 1 Adiwerna	9	4	5	1	2
11	√			√	√
12		√			
13	√		√		√
14	√	√		√	√
15		√			
16		√			
17	√			√	
18	√				√
19	√				
20	√	√		√	√
SMK N 1 Bumijawa	7	5	1	4	5
21				√	√
22					√
23			√		√
24		√	√		√
25	√				√
26	√		√		√
27	√				√
28	√				√
29	√	√		√	
30	√	√			
SMK N 1 Warureja	6	3	3	2	8
Total	22	12	9	7	15
Presentase	73	40	30	23	50

Keterangan

- af : Tidak ada pekerjaan di industri
ag : Pembimbing kurang maksimal
ah : Pekerjaan terlalu berat
ai : Pekerjaan tidak relevan
aj : Jarak prakerin terlalu jauh

Lampiran 2

Hasil Instrumen
Kemampuan Siswa SMK yang
Disyaratkan Industri

Responden	Butir									
	K1				K2			K3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3
2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
10	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
15	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
16	1	1	3	3	3	3	4	3	3	2
17	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2
18	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2
19	1	1	4	3	1	3	4	1	2	2
20	1	3	3	3	2	2	2	2	3	3
21	1	1	4	3	1	3	4	1	2	2
Jumlah	50	53	61	61	56	60	64	57	59	56
Kategori	KP	P	P	P	P	P	SP	P	P	P
Rerata skor standar kompetensi	56,3				60,0			57,3		
Kategori	P				P			P		
Rerata skor butir	2,7				2,9			2,7		

Keterangan

K1 : Menganalisis Rangkaian Listrik
 K2 : Menggunakan hasil Pengukuran
 K3 : Menafsirkan gambar teknik listrik
 Min : 50
 Max : 80
 S Dev : 10,5

Responden	Butir									
	K4			K5		K6				
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3
2	4	4	3	4	4	2	2	2	2	2
3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
6	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2
10	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3
11	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
12	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3
13	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
14	3	3	3	4	4	3	2	3	2	2
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	2	2	4	4	3	2	3	3	3
17	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2
18	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2
19	2	2	3	4	4	2	2	2	2	3
20	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
21	2	2	3	4	4	2	2	2	2	3
Jumlah	61	60	62	80	79	55	52	56	55	57
Kategori	P	P	P	SP	SP	P	KP	P	P	P
Rerata skor standar kompetensi	61,0			79,5		55,0				
Kategori	P			SP		P				
Rerata skor butir	2,9			3,8		2,6				

Keterangan

K4 : Melakukan pekerjaan mekanik dasar

K5 : Menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja (K3)

K6 : Memahami dasar-dasar elektronika

Responden	Butir									
	K7				K8					
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	3	3	3	3	3	4	4	2	4	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2
Jumlah	65	64	64	66	64	65	64	63	64	61
Kategori	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	P	SP	P
Rerata skor standar kompetensi	64,6				63,5					
Kategori	SP				SP					
Rerata skor butir	3,1				3,0					

Keterangan

K7 : Memahami pengukuran komponen elektronika

K8 : Merawat peralatan listrik rumah tangga

Responden	Butir									
	K9				K10					
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
1	3	3	4	3	4	4	3	3	3	
2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	
3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
14	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
16	4	4	3	3	3	4	4	3	3	
17	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
18	4	4	4	4	4	4	4	3	3	
19	4	3	1	1	4	3	3	4	2	
20	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
21	4	3	1	1	4	3	3	4	2	
Jumlah	67	65	62	61	72	71	68	69	65	
Kategori	SP	SP	P	P	SP	SP	SP	SP	SP	
Rerata skor standar kompetensi	63,8				69,0					
Kategori	SP				SP					
Rerata skor butir	3,0				3,3					

Keterangan

K9 : Memperbaiki peralatan listrik rumah tangga

K10 : Memasang instalasi penerangan listrik bangunan sederhana

Responden	Butir									
	K11					K12		K13		
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
1	4	3	3	3	4	4	4	4	4	
2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5	3	3	2	2	3	3	3	3	3	
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
14	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
16	3	3	4	3	4	3	3	3	4	
17	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
18	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
19	4	2	4	3	3	4	2	4	4	
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
21	4	2	4	3	3	4	2	4	4	
Jumlah	68	63	67	63	67	68	63	69	70	
Kategori	SP	P	SP	P	SP	SP	P	SP	SP	
Rerata skor standar kompetensi	65,6					65,5		69,5		
Kategori	SP					SP		SP		
Rerata skor butir	3,1					3,1		3,3		

Keterangan

- K11 : Memasang instalasi tenaga listrik bangunan sederhana
 K12 : Memasang instalasi penerangan listrik bangunan bertingkat
 K13 : Memasang instalasi tenaga listrik bangunan bertingkat

Responden	Butir					jumlah
	K14	K15		K16		
	49	50	51	52	53	
1	3	3	3	3	3	180
2	3	3	3	3	3	162
3	3	3	3	3	3	184
4	3	3	3	3	3	164
5	3	3	3	3	3	193
6	3	3	3	3	3	185
7	3	3	3	3	3	194
8	3	3	3	3	3	199
9	3	3	3	3	3	199
10	3	3	3	3	3	203
11	3	3	3	3	3	214
12	3	3	3	3	3	215
13	3	3	3	3	3	230
14	3	3	3	3	3	227
15	3	3	3	3	3	226
16	4	4	4	4	4	251
17	2	2	2	2	2	247
18	3	3	4	4	4	270
19	2	2	2	2	2	241
20	3	3	3	3	3	260
21	2	2	2	2	2	251
Jumlah	61	61	62	62	62	214,05
Kategori	P	P	P	P	P	
Rerata skor standar kompetensi	61,0	61,5		62,0		63,4
Kategori	P	P		P		SP
Rerata skor butir	2,9	2,9		3,0		

Keterangan

K14 : Memperbaiki motor listrik

K15 : Mengoperasikan sistem pengendali elektronik

K16 : Mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik

Lampiran 3

Hasil Instrumen
Kemampuan Awal Siswa SMK
Sebelum Melaksanakan Prakerin

Pedoman Wawancara Tentang Kemampuan awal siswa SMK sebelum prakerin

Identitas Responden

Nama : Sahuri
Jabatan/posisi : karyawan lapangan CV. Agro Teknik .
Pendidikan : SMA .

Pertanyaan

1. Bagaimana pendapat anda tentang kemampuan awal (teori dan praktek) siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin?
- Kemampuan siswa SMK biasa = rata atau bahkan kurang baik.
- Tidak bisa praktek langsung di lapangan.
- Tertarik banyak teori.
.....
.....
.....
2. Kemampuan (teori dan praktek) apa yang tidak dimiliki oleh siswa SMK sebelum prakerin?
- Siswa seharusnya memiliki keahlian kerja
.....
.....
.....
.....
.....
3. Bagaimana saran anda untuk siswa SMK tentang kemampuan awal (teori dan praktek) sebelum prakerin?
- Diperbanyak kemampuan prakteknya daripada teori
.....
.....
.....
.....
.....

Pedoman Wawancara Tentang Kemampuan awal siswa SMK sebelum prakerin

Identitas Responden

Nama : Suhadi
Jabatan/posisi : Karyawan Lapangan CV. Peta Cipta Mandiri
Pendidikan : SMP

Pertanyaan

1. Bagaimana pendapat anda tentang kemampuan awal (teori dan praktek) siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin?

- Kemampuan Siswa SMK Nol
- Ada perbedaan kemampuan yang diajarkan Sekolah dengan yang dibutuhkan Lapangan
- Ada siswa yang kemampuannya baik, tetapi hal itu dipengaruhi oleh faktor keluarga yang punya basic listrik

2. Kemampuan (teori dan praktek) apa yang tidak dimiliki oleh siswa SMK sebelum prakerin?

- Kemampuan prakteknya harus lebih baik

3. Bagaimana saran anda untuk siswa SMK tentang kemampuan awal (teori dan praktek) sebelum prakerin?

- Pihak Sekolah seharusnya memahami kebutuhan & karakteristik lapangan, pembelajaran lebih real, sehingga kemampuan siswa lebih baik

**Pedoman Wawancara Tentang Kemampuan awal
siswa SMK sebelum prakerin**

Identitas Responden

Nama : Herbanu
Jabatan/posisi : Karyawan Lapangan CV. Agro Teknik
Pendidikan : D3 Teknik Elektro

Pertanyaan

1. Bagaimana pendapat anda tentang kemampuan awal (teori dan praktek) siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin?

- Kemampuan siswa SMK kurang baik
- Teoritis dan tidak bisa praktek langsung di lapangan
- Saat prakerin hanya mengikuti arus
- Tidak memiliki inisiatif / hanya diurus-murus

2. Kemampuan (teori dan praktek) apa yang tidak dimiliki oleh siswa SMK sebelum prakerin?

- Siswa SMK seharusnya memperbanyak praktek
- Pendidikan (kemampuan praktek) lebih real lagi mendekati aslinya. Exp. Instalasi listrik seharusnya jangan sekedar membuat papan / panel tapi siswa langsung praktek di lapangan / sebuah ruangan.

3. Bagaimana saran anda untuk siswa SMK tentang kemampuan awal (teori dan praktek) sebelum prakerin?

- Fasilitas praktek diperbaiki, jam praktek ditambah agar kemampuan praktek semakin baik.

Lampiran 4

Instrumen Pelaksanaan
Prakerin Siswa SMK

Kuesioner Penelitian
Pelaksanaan Prakerin Siswa SMK

A. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Sekolah :

B. Petunjuk pengisian

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara

1. Memberi tanda (√) pada kolom jawaban yang telah tersedia
2. Mengisi jawaban secara langsung pada pertanyaan essay yang telah tersedia

C. Pertanyaan

1. *Soft skill* apa yang diberikan pada siswa sebelum melaksanakan prakerin?

☐

Disiplin

☐

Sopan santun

☐

Tanggung jawab

☐

Rajin

☐

Percaya diri

☐

Kepemimpinan

☐

Jujur

☐

Ulet

☐

Tanggap

☐

Menjaga kebersihan

Lain-lain :

.....

2. Apa nama organisasi (unit) yang bertugas mempersiapkan dan menyelenggarakan prakerin?

.....

3. Manakah fasilitas prakerin di bawah ini yang diberikan kepada siswa?

☐

Buku pedoman prakerin

☐

Format laporan prakerin

☐

Presensi

☐

Formulir penilaian

☐

Surat-menyurat

☐

Jurnal prakerin

4. Apa nama instansi/industri tempat anda melaksanakan prakerin?
.....
5. Apakah anda mencari tempat prakerin sendiri?
☐ Ya ☐ Tidak
6. Berapa lama pelaksanaan prakerin berlangsung sesuai ketentuan sekolah?
Mulai (...../...../.....) sampai (...../...../.....)
7. Berapa lama anda melaksanakan prakerin?
Mulai (...../...../.....) sampai (...../...../.....)
8. Semester berapa anda melaksanakan prakerin?
.....
9. Berapa standar minimal jam kerja yang harus ditempuh siswa dalam melaksanakan prakerin?
☐ Kurang dari 400 jam ☐ 401-500 jam ☐ Di atas 500 jam
10. Pekerjaan apa saja yang anda lakukan selama prakerin di industri?
☐ Perbaikan dan pemasangan instalasi penerangan
☐ Perbaikan dan pemasangan instalasi tenaga
☐ Perbaikan dan pemasangan motor listrik
☐ Perbaikan dan perawatan alat listrik rumah tangga
☐ Pengendalian motor listrik
 Lain-lain :

11. Apakah pekerjaan yang anda lakukan saat prakerin tidak relevan dengan materi/kompetensi yang diajarkan di sekolah?
☐ Ya ☐ Tidak
 Jika ya, apa alasannya?

12. Adakah monitoring dari pembimbing saat anda melaksanakan prakerin?

☐

Ya

☐

Tidak

13. Jika mengalami kesulitan, apakah pembimbing mudah dihubungi?

☐

Ya

☐

Tidak

14. Keterampilan apa saja yang anda peroleh dari industri saat melaksanakan prakerin?

a.

b.

c.

d.

e.

Lain-lain :

.....

15. Kapan laporan prakerin harus dikumpulkan pada pihak sekolah?

..... minggu setelah selesai melaksanakan prakerin

16. Adakah ujian khusus bagi siswa setelah melaksanakan prakerin?

☐

Ya

☐

Tidak

17. Berapakah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk nilai prakerin?

☐

70 - 75

☐

76 – 80

☐

81 - 100

18. Adakah tindak lanjut bagi siswa yang tidak memenuhi KKM untuk nilai prakerin?

☐

Ya

☐

Tidak

Jika ya, apa bentuk tindak lanjutnya?

.....

19. Apa saja yang menjadi kendala saat melaksanakan prakerin?

☐

Tidak ada pekerjaan

☐

Pembimbing kurang maksimal

☐

Pekerjaan terlalu berat

☐

Pekerjaan tidak relevan dengan bidang keahlian

☐

Jarak tempat praktek yang jauh

Lain-lain :

.....

.....

.....

.....

.....

Terima Kasih

Lampiran 5

Instrumen Kemampuan Siswa SMK
Yang Disyaratkan Industri

Angket Penelitian
Kompetensi yang Disyaratkan Industri
Terhadap Siswa SMK Sebelum Prakerin

Identitas Responden

Nama :
 Instansi :
 Jabatan/ Posisi :

Petunjuk Pengisian :

- Bacalah setiap butir pertanyaan dengan cermat dan teliti
- Berilah tanda **Check (✓)** pada kolom yang terdapat dibelakang setiap pernyataan
- Apabila ingin mengganti jawaban, berikan tanda **sama dengan (=)** pada tanda **Check (✓)** jawaban yang lama, selanjutnya silahkan memberikan tanda **Check (✓)** yang baru pada kolom yang dikehendaki

Diberikan empat alternatif pilihan jawaban sandi yang berbeda, yaitu:

TP = Tidak Penting
KP = Kurang Penting
P = Penting
SP = Sangat Penting

Contoh Pengisian :

No	Pernyataan	TP	KP	P	SP
1.	Melaksanakan prosedur K3				✓

Pemberian tanda **Check (✓)** pada kolom **SP**, Bapak/Ibu memandang bahwa kompetensi melaksanakan prosedur K3 sangat penting saat melaksanakan prakerin di industri.

Berilah tanda Check (✓) pada kolom yang terdapat di belakang setiap pernyataan di bawah ini sesuai dengan persepsi anda.

No	Pernyataan	TP	KP	P	SP
Menganalisis rangkaian listrik					
1	Mendeskripsikan konsep rangkaian listrik				
2	Menganalisis rangkaian listrik arus searah				
3	Menganalisis rangkaian listrik arus bolak-balik				
4	Menganalisis rangkaian kemagnetan				
Menggunakan hasil pengukuran					
5	Mendeskripsikan konsep pengukuran besaran-besaran listrik				
6	Melakukan pengukuran besaran listrik				
7	Menganalisis hasil pengukuran besaran-besaran listrik				

		TP	KP	P	SP
Menafsirkan gambar teknik listrik					
8	Menerapkan standarisasi dan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan				
9	Menafsirkan gambar instalasi ketenagalistrikan industry				
10	Menafsirkan gambar berbasis relay dan computer				
Melakukan pekerjaan mekanik dasar					
11	Mendeskripsikan cara penggunaan peralatan tangan				
12	Mendeskripsikan cara penggunaan peralatan mesin				
13	Menggunakan peralatan tangan dan mesin untuk menyelesaikan pekerjaan mekanik listrik				
Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)					
14	Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)				
15	Melaksanakan prosedur K3				
Memahami dasardasar elektronika					
16	Memahami konsep dasar elektronika				
17	Memahami simbol komponen elektronika				
18	Memahami sifat-sifat komponen elektronika pasif				
19	Menggambarkan karakteristik komponen elektronika.				
20	Memahamiperalatan ukur komponen elektronika				
Memahami pengukuran komponen elektronika					
21	Melakukan pengukuran komponen R				
22	Melakukan pengukuran komponen C				
23	Melakukan pengukuran komponen L				
24	Memahami hasil pengukuran				
Merawat peralatan rumah tangga listrik					
25	Memahami jenis peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas				
26	Memahami prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan alat pemanas				
27	Memahami jenis peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan motor				
28	Memahami prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan motor listrik				
29	Merawat peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas dan motor				

		TP	KP	P	SP
30	Memahami data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor				
Memperbaiki peralatan rumah tangga listrik					
31	Memahami cara perbaikan peralatan rumah tangga listrik				
32	Memperbaiki peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas dan motor				
33	Memeriksa hasil perbaikan menggunakan alat ukur multimeter				
34	Melakukan uji fungsi hasil perbaikan				
Memasang instalasi penerangan listrik bangunan sederhana					
35	Memahami instalasi penerangan 1 fase				
36	Menggambar rencana instalasi penerangan				
37	Memasang instalasi penerangan di luar permukaan				
38	Memasang instalasi penerangan di dalam permukaan				
39	Memasang lampu penerangan, termasuk instalasi di dalam armatur lampu				
Memasang instalasi tenaga listrik bangunan sederhana					
40	Memahami pemasangan instalasi tenaga listrik 1 fase				
41	Menggambar rencana instalasi tenaga				
42	Memasang instalasi tenaga di luar permukaan				
43	Memasang instalasi tenaga di dalam permukaan				
44	Memasang kontak-kontak 1 fase				
Memasang instalasi penerangan listrik bangunan bertingkat					
45	Memahami instalasi penerangan 3 fase				
46	Menggambar rencana instalasi penerangan				
Memasang instalasi tenaga listrik bangunan bertingkat					
47	Memahami pemasangan instalasi tenaga listrik 3 fase				
48	Merencanakan panel hubung bagi 3 fase instalasi tenaga				
Memperbaiki motor listrik					
49	Memahami cara perbaikan motor listrik				
Mengoperasikan sistem pengendali elektronik					
50	Memahami prinsip pengoperasian sistem pengendali elektronik				
51	Merencanakan rangkaian kendali elektronik sederhana				

		TP	KP	P	SP
Mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik					
52	Memahami prinsip kerja pengoperasian sistem kendali elektromagnetik				
53	Mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik				

Keterangan

A. Bila ada kompetensi yang diharuskan industri pada siswa, namun belum disebutkan dalam angket pada lembar sebelumnya, kompetensi apa yang disyaratkan industri pada siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin?

1. Pengetahuan

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Lain-lain

.....

2. Keterampilan

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Lain-lain

.....

3. Perilaku/ sikap

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Lain-lain

.....

Terima Kasih

Lampiran 6

Instrumen Kemampuan Awal Siswa
SMK Sebelum Prakerin

Pedoman Wawancara Tentang Kompetensi siswa SMK

Identitas Responden

Nama :

Jabatan/posisi :

Pendidikan :

Pertanyaan

1. Bagaimana pendapat anda tentang kompetensi siswa SMK sebelum melaksanakan prakerin?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apa yang kurang/tidak dimiliki oleh siswa SMK?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bagaimana saran anda untuk siswa SMK?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 7

Perhitungan Reliabilitas Cronbach Alpha

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
butir1	156.67	84.533	.394	.840
butir2	156.52	86.662	.312	.842
butir3	156.14	91.829	-.014	.849
butir4	156.14	89.829	.189	.844
butir5	156.38	83.248	.562	.835
butir6	156.19	88.162	.330	.841
butir7	156.00	88.200	.237	.844
butir8	156.33	83.033	.650	.833
butir9	156.24	89.290	.211	.844
butir10	156.38	91.248	.061	.846
butir11	156.14	90.429	.103	.847
butir12	156.19	91.662	-.003	.849
butir13	156.10	91.890	-.017	.849
butir14	155.24	89.890	.262	.843
butir15	155.29	91.514	.041	.846
butir16	156.43	87.057	.422	.839
butir17	156.57	89.557	.230	.843
butir18	156.38	89.348	.270	.843
butir19	156.43	89.157	.281	.842
butir20	156.33	91.733	.011	.847
butir21	155.95	93.548	-.200	.850
butir22	156.00	94.800	-.310	.853
butir23	156.00	94.800	-.310	.853
butir24	155.90	89.790	.178	.845
butir25	156.00	88.200	.513	.839
butir26	155.95	86.648	.641	.837
butir27	156.00	86.100	.617	.836
butir28	156.05	89.848	.236	.843
butir29	156.00	86.100	.617	.836
butir30	156.14	87.329	.440	.839
butir31	155.86	90.029	.181	.844

butir32	155.95	87.348	.553	.838
butir33	156.10	82.790	.647	.833
butir34	156.14	84.329	.562	.835
butir35	155.62	89.148	.276	.843
butir36	155.67	85.333	.703	.835
butir37	155.81	87.162	.457	.839
butir38	155.76	93.690	-.207	.851
butir39	155.95	88.548	.316	.842
butir40	155.81	90.862	.120	.845
butir41	156.05	87.248	.551	.838
butir42	155.86	94.529	-.276	.853
butir43	156.05	90.348	.176	.844
butir44	155.86	87.029	.647	.837
butir45	155.81	90.862	.120	.845
butir46	156.05	85.948	.712	.835
butir47	155.76	91.590	.027	.847
butir48	155.71	90.414	.152	.845
butir49	156.14	88.729	.381	.841
butir50	156.14	88.729	.381	.841
butir51	156.10	86.690	.551	.837
butir52	156.10	86.690	.551	.837
butir53	156.10	86.690	.551	.837

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.845	53

Lampiran 8

Standar Kompetensi dan
Kompetensi Dasar
SMK Jurusan TITL

KODE S K	STANDAR KOMPETENSI	KODE KD	KOMPETENSI DASAR
DKK TKL X	DASAR KOMPETENSI KEJURUAN	DKK TKL XX.XX	
1	Menganalisis rangkaian listrik	1.1	Mendeskripsikan konsep rangkaian listrik
		1.2	Menganalisis rangkaian listrik arus searah
		1.3	Menganalisis rangkaian listrik arus bolak-balik
		1.4	Menganalisis rangkaian kemagnetan
2	Menggunakan hasil pengukuran	2.1	Mendeskripsikan konsep pengukuran besaran-besaran listrik
		2.2	Melakukan pengukuran besaran listrik
		2.3	Menganalisis hasil pengukuran besaran besaran listrik
3	Menafsirkan gambar teknik listrik	3.1	Menerapkan standarisasi dan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan
		3.2	Menafsirkan gambar instalasi ketenagalistrikan industri
		3.3	Menafsirkan gambar berbasis rele dan komputer
4	Melakukan pekerjaan mekanik dasar	4.1	Mendeskripsikan cara penggunaan peralatan tangan
		4.2	Mendeskripsikan cara penggunaan peralatan mesin
		4.3	Menggunakan peralatan tangan dan mesin untuk menyelesaikan pekerjaan mekanik listrik
5	Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	5.1	Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
		5.2	Melaksanakan prosedur K3
6	Memahami dasar-dasar elektronika	1.1	Memahami konsep dasar elektronika
		1.2	Memahami simbol komponen elektronika
		1.3	Memahami sifat-sifat komponen elektronika pasif
		1.4	Menggambar karakteristik komponen elektronika.
7	Memahami pengukuran komponen elektronika	2.1	Memahami peralatan ukur komponen elektronika
		2.2	Melakukan pengukuran komponen R
		2.3	Melakukan pengukuran komponen C

		2.4	Melakukan pengukuran komponen L
		2.5	Memahami hasil pengukuran.
8	Merawat peralatan rumah tangga listrik	3.1	Memahami jenis peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas
		3.2	Memahami prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan alat pemanas
		3.3	Memahami jenis peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan motor
		3.4	Memahami prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan motor listrik
		3.5	Merawat peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas dan motor
		3.6	Memahami data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor.
9	Memperbaiki peralatan rumah tangga listrik	4.1	Memahami cara perbaikan peralatan rumah tangga listrik
		4.2	Memperbaiki peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas dan motor
		4.3	Memeriksa hasil perbaikan menggunakan alat ukur multimeter
		4.4	Melakukan uji fungsi hasil perbaikan.
10	Memasang instalasi penerangan listrik bangunan sederhana	5.1	Memahami instalasi penerangan 1 fase
		5.2	Menggambar rencana instalasi penerangan
		5.3	Memasang instalasi penerangan di luar permukaan
		5.4	Memasang instalasi penerangan di dalam permukaan
		5.5	Memasang lampu penerangan, termasuk instalasi di dalam armatur lampu.
11	Memasang instalasi Tenaga Listrik Bangunan Sederhana	6.1	Memahami pemasangan instalasi tenaga listrik 1 fase
		6.2	Menggambar rencana instalasi tenaga
		6.3	Memasang instalasi tenaga di luar permukaan

		6.4	Memasang instalasi tenaga di dalam permukaan
		6.5	Memasang kotak-kontak 1 fase.
12	Memasang instalasi penerangan listrik bangunan bertingkat	7.1	Memahami instalasi penerangan 3 fase
		7.2	Menggambar rencana instalasi penerangan
		7.3	Memasang panel hubung bagi instalasi penerangan
		7.4	Memasang instalasi kabel dan pemipaan
		7.5	Memasang beban listrik penerangan 1 fase dalam sistem 3 fase.
13	Memasang instalasi tenaga listrik bangunan bertingkat	8.1	Memahami pemasangan instalasi tenaga listrik 3 fase
		8.2	Merencanakan panel hubung bagi 3 fase instalasi tenaga
		8.3	Memasang panel hubung bagi 3 fase instalasi tenaga
		8.4	Memasang kotak-kontak 3 fase.
14	Memperbaiki motor listrik	9.1	Memahami cara perbaikan motor listrik
		9.2	Membongkar kumparan motor
		9.3	Melilit kumparan motor
		9.4	Memeriksa hasil lilitan kembali
		9.5	Melakukan uji fungsi motor hasil lilitan ulang.
15	Mengoperasikan sistem pengendali elektronik	10.1	Memahami prinsip pengoperasian sistem pengendali elektronik
		10.2	Merencanakan rangkaian kendali elektronik sederhana
		10.3	Membuat rangkaian kendali elektronik sederhana
		10.4	Mengoperasikan sistem kendali elektronik
		10.5	Memahami data operasi sistem kendali elektronik
		10.6	Melakukan tindakan pengamanan pada sistem kendali elektronik yang mengalami gangguan.
16	Mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik	12.1	Memahami prinsip kerja pengoperasian sistem kendali elektromagnetik
		12.2	Mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik
		12.3	Memahami data operasi sistem kendali elektromagnetik

		12.4	Mengoperasikan mesin produksi dengan pengendali elektromagnetik
		12.5	Melakukan tindakan pengamanan pada operasi sistem kendali elektromagnetik yang mengalami gangguan.

Keterangan

Kolom yang berwarna abu-abu merupakan kompetensi dasar yang belum diberikan pada siswa

Lampiran 9

Berita Acara
Seminar Hasil Penelitian
Tugas Akhir Skripsi

BERITA ACARA
SEMINAR HASIL PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Pada Hari ini Jum'at Tanggal 12-9- 2014 Pada Pukul : 13.30
Bertempat di Rf.1 Jurusan Pendidikan Teknik Elektro telah dilaksanakan
Seminar Penelitian Tugas Akhir Skripsi atas nama :

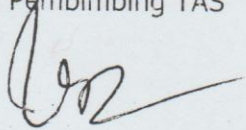
Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Judul TAS : Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan
Dunia Kerja

Dengan daftar seminar sebagaimana terlampir.

Demikian berita acara ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 September 2014

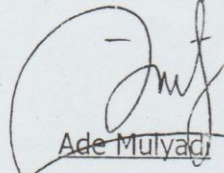
Dosen Pembimbing TAS



Prof. H. Djemari Mardapi, Ph. D

NIP. 19470101 197412 1 001

Mahasiswa,



Ade Mulyadi
NIM. 10518241010

**DAFTAR PESERTA SEMINAR
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

No.	NIM	NAMA MAHASISWA	PARAF
1.	10518241042	Softan Setyo Adi P.	
2.	10518241015	Guranto	
3.	10518244029	ARVIN HERI WICAKSONO	
4.	10518241030	Eka Sina P	
5.	10518241039	Helma	
6.	10518241035	Ginanjar Apriyanto	
7.	10518241003	Fajar Prasjo	
8.	10518241036	Nur Cahyana	
9.	10518241018	Eko Dwi Cahyana	
10.	10518241033	Nur Huda	
11.	10518241040	YARDI NOFA	
12.	10518241019	Hadi Sutrisno	
13.	10518241034	Yosy Ariyanto	
14.	10518241012	Melch. Roteul Fata	
15.	10518241025	Wisnu Tri Nugroho	

Yogyakarta, 12 September 2014

Dosen Pembimbing TAS

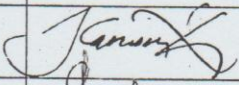
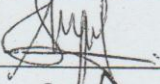


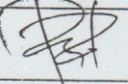

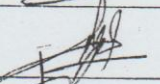
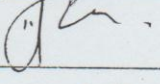


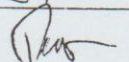
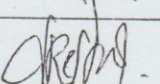
Prof. H. Djemari Mardapi, Ph. D

NIP. 19470101 197412 1 001

Mahasiswa,

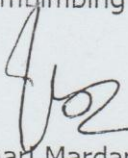
Ade Mulyadi

NIM. 10518241010

No.	NIM	NAMA MAHASISWA	PARAF
	0951024621	Kharismadita A.15	
	10518241025	Shopy Yumungkes	
	10518241032	M. Oktaviani P.S.	
	10518241005	Rizar Abidin	
	10518241009	Muh Rizal T.P.	
	14702251037	Amelia Fauziah Husna	ne
	10518241041	Wahyu. sulisto. n.	
	10518241006	Angar Aji Saputro	
	10518241007	Imam A. A.	
	10518241017	Singgih Aprianta S	
	10518241030	Lisa Nontasari	
	10518241023	Andee Ratri P.	
	10518241002	Rectiana S	

Yogyakarta, 12 September 2014

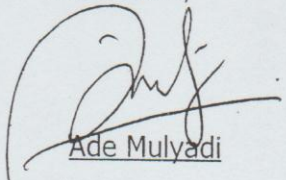
Dosen Pembimbing TAS



Prof. H. Djemari Mardapi, Ph. D

NIP. 19470101 197412 1 001

Mahasiswa,



Ade Mulyadi

NIM. 10518241010

Lampiran 10

Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)

Jl. Dr. Soetomo No. 1 Slawi 52417
Telp. (0283) 491694 - Faks. (0283) 492023

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN/RISET/KERJA PRAKTIK

Nomor : 072/406/VII/2014

- I. D a s a r : Surat Kepala Kantor Kesbangpol dan Linmas Kabupaten Tegal
Nomor : 070/21/408/2014
Tanggal : 16 Juli 2014
- II. Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Tegal, menyatakan tidak keberatan atas pelaksanaan penelitian/riset/kerja praktik dalam wilayah Kabupaten Tegal yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : ADE MULYADI (NIM. 10518241010)
 2. Pekerjaan : Mahasiswa UNY
 3. Alamat : Ds. Harjawinangun Kec. Balapulang
 4. Penanggungjawab : Prof. H. Djemari Mardapi, Ph. D
 5. Maksud/tujuan : Pengambilan Data dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul " EFEKTIFITAS PRAKTEK KERJA INDUSTRI SESUAI DENGAN TUNTUTAN DUNIA KERJA"
 6. Lokasi : Kabupaten Tegal
 7. Pembimbing : -
- Dengan ketentuan sebagai berikut :
- a. Pelaksanaan penelitian/riset/kerja praktik tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah;
 - b. Sebelum melaksanakan penelitian/riset/kerja praktik, terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat/perangkat pemerintah yang berwenang/berkaitan;
 - c. Setelah penelitian/riset/kerja praktik selesai dilaksanakan agar menyerahkan/melaporkan hasilnya kepada Bappeda Kabupaten Tegal.
- III. Rekomendasi penelitian/riset/kerja praktik ini mulai berlaku tanggal : 16 Juli s/d 16 Oktober 2014

Dikeluarkan di : S L A W I
Pada tanggal : 16 Juli 2014

A.N. KEPALA BADAN
PERENCANAAN PEMBANGUNAN
DAERAH

KABUPATEN TEGAL,
KABID LITBANG DAN STATISTIK



M. FARIED WAIDY, S.Sos, M.Si

Pejabat Tingkat I

INIP 19730801 199803 1 003

Tembusan : Kepada Yth.

1. Bupati Tegal (sebagai laporan);

2. Ybs;

3. Arsip: _____



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH

Alamat : Jl. Mgr. Soegiopranoto No. 1 Telepon : (024) 3547091 – 3547438 – 3541487
Fax : (024) 3549560 E-mail : bpmd@jatengprov.go.id <http://bpmd.jatengprov.go.id>
Semarang - 50131

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/1614/04.1/2014

- Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tanggal 20 Desember 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pada Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
 3. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 27 Tahun 2014.

Memperhatikan : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor. 074/1782/Kesbang/2014 tanggal 11 Juli 2014 perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian.

Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : ADE MULYADI.
2. Alamat : Harjawinwngun Rt 002/Rw 003 Kel. Harjawinangun, Kec. Balapulang, Kab. Tegal, Provinsi Jawa Tengah.
3. Pekerjaan : Mahasiswa.

- Untuk :
- Melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan rincian sebagai berikut :
- a. Judul Proposal : EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI DENGAN TUNTUTAN DUNIA KERJA.
 - b. Tempat / Lokasi :

1. SMK Negeri 1 Adiwerna.	6. CV. Rexa Teknika Mandiri.
2. SMK Negeri 1 Warureja.	7. CV. Agro Teknik.
3. SMK Negeri 1 Bumijawa.	8. CV. Central TM.
4. CV. BBC.	9. CV. Peintis Multi Guna.
5. CV. Rexa Cipta Mandiri.	
 - c. Bidang Penelitian : Teknik Mekatronika.
 - d. Waktu Penelitian : Juli – Agustus 2014.
 - e. Penanggung Jawab : Prof. H. Djemari Mardapi, Ph.D
 - f. Status Penelitian : Baru.
 - g. Anggota Peneliti : -
 - h. Nama Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta.

Ketentuan yang harus ditaati adalah :

- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi;
- b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan;
- c. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
- d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya;
- e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 14 Juli 2014

KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH





PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
KANTOR KESBANGPOL DAN LINMAS

Alamat : Jl. Pierre Tendean No. 1 Slawi Telp. (0283) 3317847

Slawi, 16 Juli 2014

Kepada

Nomor : 070 / 21 / 408 /2014

Lampiran : 1 (satu) bendel

Perihal : Ijin Penelitian

Yth. KEPALA BAPPEDA :
KABUPATEN TEGAL
di -

SLAWI

Menarik Surat Rekomendasi Ijin Penelitian dari :

Dari : Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi
Jawa Tengah

Nomor : 070/1614/04.1/2014

Tanggal : 14 Juli 2014

Bersama ini kami beritahukan, bahwa wilayah Kabupaten Tegal akan dilaksanakan Penelitian oleh :

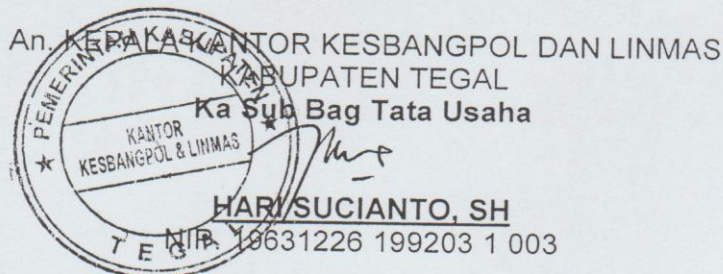
N a m a : Ade Mulyadi

N P M : 10518241010

Judul : "Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai dengan Tuntutan Dunia Kerja".

Sehubungan dengan hal tersebut pada prinsipnya kami tidak keberatan atas pelaksanaan Penelitian tersebut dalam wilayah Kabupaten Tegal dan bersama ini pula kami lampirkan fotokopi surat rekomendasi dari Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah.

Demikian untuk menjadikan periksa dan atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Tembusan : Kepada Yth.

4. Bupati Tegal (sebagai laporan)

⑤ Yang bersangkutan

6. Arsip



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)**

Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 11 Juli 2014

Nomor : 074 / 1782 / Kesbang / 2014
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth. :
Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah
Provinsi Jawa Tengah
Di

SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik UNY
Nomor : 2223/H34/PL/2014
Tanggal : 10 Juli 2014
Perihal : Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI DENGAN TUNTUTAN DUNIA KERJA"**, kepada:

Nama : ADE MULYADI
NIM : 10518241010
No. Telepon : 081578278490
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Mekatronika
Perguruan Tinggi : Teknik UNY
Lokasi : CV. BBC Kabupaten Tegal, Provinsi Jawa Tengah
Waktu : Juni – Agustus 2014

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset / penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset / penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset / penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil riset / penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.

Rekomendasi Ijin Riset / Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Teknik UNY;
3. Yang bersangkutan

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.
NOMOR : 46/MEKA/TA-SI/III/2014**

**TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI S1
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhinya persyaratan untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI : Nomor 20 Tahun 2003
2. Peraturan Pemerintah RI : Nomor 60 Tahun 1999
3. Keputusan Presiden RI : a. Nomor 93 Tahun 1999 ; b. Nomor 305 M Tahun 1999
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor : 274/O/1999
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI : Nomor 003/0/2001
6. Keputusan Rektor UNY : Nomor : 1160/UN34/KP/2011
- Mengingat pula : Keputusan Dekan F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA Nomor : 483/J.15/KP/2003.

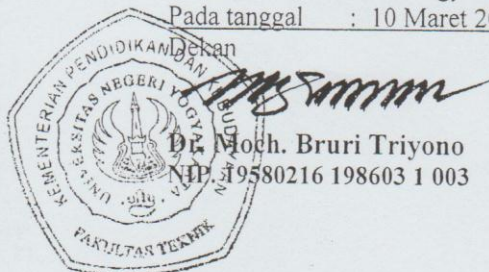
MEMUTUSKAN

- Menetapkan
Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa F.T. UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA yang susunan personalianya sebagai berikut :

Ketua / Pembimbing I : Prof. Djemari Mardapi, Ph.D
Bagi mahasiswa :
Nama/No. Mahasiswa : *Ade Mulyadi /10518241010*
Jurusan/Prodi : Pend. Teknik Mekatronika S-1
Judul Tugas Akhir Skripsi : *Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Dengan Kompetensi Dunia Kerja*

- Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan pedoman Tugas Akhir Skripsi.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan
- Ketiga : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 10 Maret 2014



Tembusan Yth :

1. Pembantu Dekan II FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY
4. Yang bersangkutan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK



Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

Certificate No. QSC 00592

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

Nomor : 2231/H34/PL/2014

10 Juli 2014

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur DIY c.q. Ka. Biro Adm. Pembangunan Setda DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Provinsi Jawa Tengah
3. Bupati Kabupaten Tegal c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Tegal
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Provinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Tegal
6. Kepala SMK Negeri 1 Warureja

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan Dunia Kerja, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Ade Mulyadi	10518241010	Pendidikan Teknik Mekatronika - SI	SMK Negeri 1 Warureja

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Prof. H. Djemari Mardapi, Ph.D

NIP : 19470101 197412 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Juli s/d Agustus 2014.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.


Dekan
Dr. Sunaryo Soenarto
NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :
Ketua Jurusan



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.5/ 3040 / 2014

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 1 Adiwerna Kabupaten Tegal dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ADE MULYADI
Nomor Induk Mahasiswa : 10518241010
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Telah menyelesaikan Penelitian di SMK Negeri 1 Adiwerna pada tanggal 16 Juli 2014 sampai dengan 26 Juli 2014, dengan Judul : “EFEKTIFITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA” .

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya dan kepada yang berkepentingan untuk menjadikan maklum.



Adiwerna, 24 September 2014
Kepala SMK Negeri 1 Adiwerna

Dr. Anon Priyantoro, SPd, MPd.
NIP.19730501 199801 1 001



**PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UPTD SMK NEGERI 1 BUMIJAWA**

Jl. Wredameta No. 379 Bumijawa Kabupaten Tegal, Kode Pos 52466
HP. 08112604014 – Telp/Fax. : 0283-3383030
Website : www.smkn1bumijawa.com – Email smkn1bmj@yahoo.co.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.5 / 912 / 2014

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 1 Bumijawa Kabupaten Tegal dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ADE MULYADI
Nomor Induk Mahasiswa : 10518241010
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

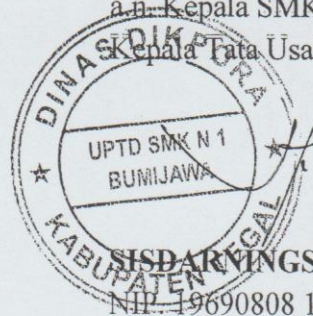
Telah menyelesaikan Penelitian di SMK Negeri 1 Bumijawa pada tanggal 16 Juli sampai dengan 26 Juli 2014, dengan Judul : **“EFEKTIFITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA”**.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya dan kepada yang berkepentingan untuk menjadikan maklum.

Bumijawa, 24 September 2014

a.n. Kepala SMK Negeri 1 Bumijawa

Kepala Pata Usaha



SISDA RYINGSIH, S.IP

NIP. 19690808 199603 2 006



**DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
KABUPATEN TEGAL**

UPTD SMK NEGERI 1 WARUREJA

Alamat : Jl. Kertamana Kec. Warureja, Kab. Tegal Telp. 0284 5801491

Website : www.smkn1warureja.sch.id

Email : mail@smkn1warureja.sch.id



Kode Pos 52183

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/I/IX/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. SUFIAN, M.Eng
NIP : 19611011 198610 1 001
Pangkat/gol. Ruang : Pembina IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMK N 1 WARUREJA

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010
Fakultas : Teknik (Universitas Negeri Yogyakarta)
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Judul Skripsi : Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai
Tuntutan Dunia Kerja

Mahasiswa yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan penelitian di SMK N 1 Warureja pada tanggal 16 Juli 2014 sampai dengan 26 Juli 2014.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Pakem Warureja

Tanggal : 23 September 2014



SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MURIL FAJARUDIN
Jabatan : DIREKTUR
Unit Kerja : CV. Rexa Cipta Mandiri

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010
Fakultas : Teknik (Universitas Negeri Yogyakarta)
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Judul Skripsi : Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan Dunia Kerja

Mahasiswa yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan penelitian di CV. Rexa Cipta Mandiri pada tanggal 26 Juli 2014 sampai dengan 14 Agustus 2014.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Tegal
Tanggal : 24 September 2014

Yang Bertanda tangan


NIP. 131101001

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ZAENAL ARIWAN, ST
Jabatan : DIREKTUR
Unit Kerja : CV. Agro Teknik

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010
Fakultas : Teknik (Universitas Negeri Yogyakarta)
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Judul Skripsi : Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan Dunia Kerja

Mahasiswa yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan penelitian di CV. Agro Teknik pada tanggal 26 Juli 2014 sampai dengan 14 Agustus 2014.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Tegal
Tanggal : 24 September 2014

Yang Bertanda tangan

NIP.

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MOCH. TAUFIK ARDIANSYAH, S.Pd
NIP : 19830302 200903 1 001
Pangkat/gol. Ruang : PENYATA MUDA Tk I, III/b
Jabatan : GURU PENYATA
Unit Kerja : SMK N 1 BUMIJAWA

Dengan ini menerangkan bahwa :

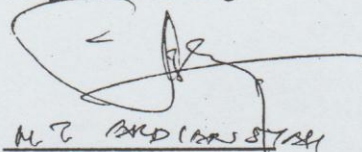
Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010
Fakultas : Teknik (Universitas Negeri Yogyakarta)
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Judul Skripsi : Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan Dunia Kerja

Mahasiswa yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan observasi di SMK Negeri 1 Bumijawa pada tanggal 23 Mei 2014.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Tegal
Tanggal : 24 September 2014

Yang Bertanda tangan



M. T. ARDIANSYAH
NIP. 19830302 200903 1 001

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kirmardi
NIP : 197008141987021003
Pangkat/gol. Ruang : Pembina I/IVa
Jabatan : Guru
Unit Kerja : SMK 1 Adiwerna

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010
Fakultas : Teknik (Universitas Negeri Yogyakarta)
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Judul Skripsi : Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan Dunia Kerja

Mahasiswa yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan observasi di SMK Negeri 1 Adiwerna pada tanggal 22 Mei 2014.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Tegal
Tanggal : 24 September 2014

Yang Bertanda tangan



NIP.

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Himan Fugoha
NIP : 197809022011011003
Pangkat/gol. Ruang : IIIb
Jabatan : Guru
Unit Kerja : SMK N 1 Warureja

Dengan ini menerangkan bahwa :

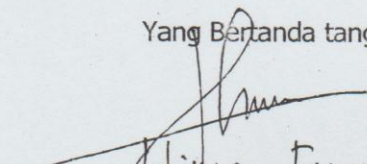
Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010
Fakultas : Teknik (Universitas Negeri Yogyakarta)
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika
Judul Skripsi : Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Tuntutan Dunia Kerja

Mahasiswa yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan observasi di SMK Negeri 1 Warureja pada tanggal 22 Mei 2014.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Tegal
Tanggal : 23 September 2014

Yang Bertanda tangan


Himan Fugoha
NIP.

Lampiran 11

Validitas Instrumen

Yogyakarta, Juli 2014

Hal : Permohonan Judgement

Kepada Yth : Bpk. M.T. Ardiansyah
di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka melaksanakan uji validitas dan uji reabilitas instrumen penelitian skripsi dengan judul **"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA"**, maka saya:

Nama : Ade Mulyadi

NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

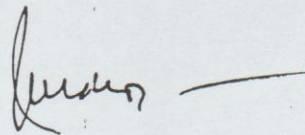
Pembimbing : Prof. Djemari Mardapi, Ph.D

Dengan ini, saya mohon kepada Bapak untuk bersedia memberikan validitas instrumen penelitian sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian Permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapkan terima kasih

Yogyakarta, Juli 2014

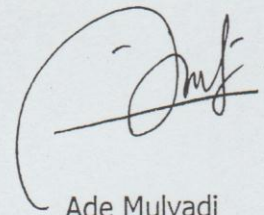
Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Prof. Djemari Mardapi, Ph.D
NIP. 19470101 197412 1 001

Pemohon



Ade Mulyadi
NIM. 10518241010

Surat Pernyataan Judgment

Instrumen Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. T. Ardiansyah, S.Pd
Jabatan : Guru Produktif TIK

Menerangkan bahwa tersebut di bawah ini :

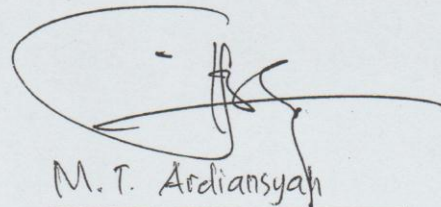
Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Telah mengadakan konsultasi tentang instrumen penelitian dengan judul
**"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA
KERJA"**. Setelah saya melakukan pengkajian, maka instrumen ini belum / telah
) siap diujikan dengan saran-saran sebagai berikut :

~~BERLAKU~~ PERBAIKAN PADA ~~REVISI~~ BERIKUT

Tegal Yogyakarta, 14 Juli 2014
Validator



M. T. Ardiansyah

NIP. 8830302 2003 03 1 001

*) Coret yang tidak perlu

Yogyakarta, Juli 2014

Hal : Permohonan Judgement

Kepada Yth : Bpk. Kris Biyanto
di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka melaksanakan uji validitas dan uji reabilitas instrumen penelitian skripsi dengan judul **"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA"**, maka saya:

Nama : Ade Mulyadi

NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

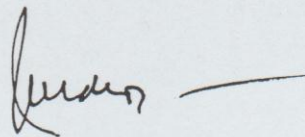
Pembimbing : Prof. Djemari Mardapi, Ph.D

Dengan ini, saya mohon kepada Bapak untuk bersedia memberikan validitas instrumen penelitian sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian Permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapkan terima kasih

Yogyakarta, Juli 2014

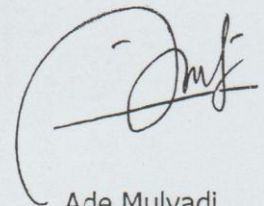
Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Prof. Djemari Mardapi, Ph.D
NIP. 19470101 197412 1 001

Pemohon



Ade Mulyadi
NIM. 10518241010

Surat Pernyataan *Judgment*

Instrumen Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KRIS BIYANTORO
Jabatan : HUMAS (GURU ELEKTRO).

Menerangkan bahwa tersebut di bawah ini :

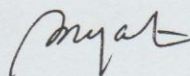
Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Telah mengadakan konsultasi tentang instrumen penelitian dengan judul **"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA"**. Setelah saya melakukan pengkajian, maka instrumen ini ~~belum~~ / telah *) siap diujikan dengan saran-saran sebagai berikut :

Sudah bagus, sebagai bahan tambahan dalam pelaksanaan
waktu praktek di ~~sekolah~~ ^{dalam kerangka saran untuk} anjurkan ~~sekolah~~ SMK yang
bersangkutan untuk kepada ketentuan Akreditasi SMK
sehingga hasil penelitian akan bermanfaat bagi sekolah
yg bersangkutan.

Tegal Yogyakarta, 14 Juli 2014
Validator



Kris Biyantoro
NIP. 19740314 200801 1011

*) Coret yang tidak perlu

Yogyakarta, Juli 2014

Hal : Permohonan Judgement

Kepada Yth : Bpk. Totok Dwi Isyanto
di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka melaksanakan uji validitas dan uji reabilitas instrumen penelitian skripsi dengan judul "**EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA**", maka saya:

Nama : Ade Mulyadi

NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

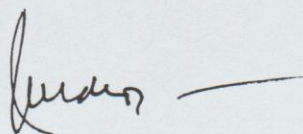
Pembimbing : Prof. Djemari Mardapi, Ph.D

Dengan ini, saya mohon kepada Bapak untuk bersedia memberikan validitas instrumen penelitian sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian Permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapkan terima kasih

Yogyakarta, Juli 2014

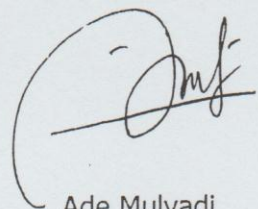
Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Prof. Djemari Mardapi, Ph.D
NIP. 19470101 197412 1 001

Pemohon



Ade Mulyadi
NIM. 10518241010

Surat Pernyataan *Judgment*

Instrumen Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : TOTOK DWI ISYANTO
Jabatan : Guru.

Menerangkan bahwa tersebut di bawah ini :

Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Telah mengadakan konsultasi tentang instrumen penelitian dengan judul
"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA
KERJA". Setelah saya melakukan pengkajian, maka instrumen ini ~~belum~~ telah

*) siap diujikan dengan saran-saran sebagai berikut :

*Lakukanlah pengambilan data yang reliabel dan
selalu dibandingkan dengan standar ideal pelaksana-
nasan Prakerin.*

Tegal ~~Yogyakarta~~, 14 Juli 2014
Validator



Totok Dwi Isyanto.
NIP.

*) Coret yang tidak perlu

Kuesioner Penelitian Bagaimana Pelaksanaan Prakerin

A. Identitas Responden

Nama :
Kelas :
Sekolah :

B. Petunjuk pengisian

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan cara

- a. Memberi tanda (✓) pada kolom jawaban yang telah tersedia
- b. Mengisi jawaban secara langsung pada pertanyaan essay yang telah tersedia

C. Pertanyaan

1. *soft skill* apa yang diberikan pada siswa sebelum melaksanakan prakerin?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

diurakan / dijabarkan
Gugat, GSKA
finget manila

Lain-lain :

2. Apa nama organisasi (unit) yang bertugas mempersiapkan dan menyelenggarakan prakerin?

..... & Jurnal prakerin

3. Manakah fasilitas prakerin di bawah ini yang diberikan kepada siswa?

- | | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|
| a. Buku pedoman prakerin | <input checked="" type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak |
| b. Format laporan prakerin | <input type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak |
| c. Presensi | <input type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak |
| d. Formulir penilaian | <input type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak |
| e. Surat-menyurat | <input type="checkbox"/> Ya | <input type="checkbox"/> Tidak |

4. Apa nama instansi/ industri tempat anda melaksanakan prakerin?

.....

5. Apakah anda mencari tempat prakerin sendiri?

☐ Ya ☐ Tidak

Prakerin

Ura

6. Berapa lama pelaksanaan prakerin berlangsung sesuai ketentuan sekolah?

Mulai (...../...../.....) sampai (...../...../.....)

7. Berapa lama anda melaksanakan prakerin?

Mulai (...../...../.....) sampai (...../...../.....)

8. Semester berapa anda melaksanakan prakerin?

.....

9. Berapa standar minimal jam kerja yang harus ditempuh siswa dalam melaksanakan prakerin?

..... (jam)

ditentukan data, misal
check box

< 500 jam

500 jam

> 500 jam

10. Pekerjaan apa saja yang anda lakukan selama prakerin di industri?

a. perbaikan & pemasangan prakerin

b. perbaikan & pemasangan instalasi penerangan

c. perbaikan & pemasangan instalasi tenaga

d. perbaikan & perawatan motor listrik

e. perencanaan & pengendalian alat rums tangga listrik

check box

Lain-lain :

11. Adakah monitoring dari pembimbing saat anda melaksanakan prakerin?

☐ Ya

☐ Tidak

12. Jika mengalami kesulitan, apakah pembimbing mudah dihubungi?

☐ Ya

☐ Tidak

13. Keterampilan apa yang diperoleh siswa dari Industri saat melaksanakan prakerin?

a.

b.

c.

d.

e.

ditentukan

Lain-lain :

14. Kapan laporan prakerin harus dikumpulkan pada pihak sekolah?

..... minggu setelah selesai melaksanakan prakerin

15. Aspek apa saja yang menjadi kriteria dalam penilaian prakerin?

a. Tata cara ✓

b. kesesuaian materi dengan judul laporan ✓

check box

16. Apakah pekerjaan yang dilakukan saat prakerin sangat bertolak belakang / berbeda dengan materi ...

- c. keaddaan materi ✓
 d. kelegapan dan kmen pendktng ✓
 e.

Lain-lain :

16. Adakah ujian khusus bagi siswa setelah melaksanakan prakerin?

☐

Ya

☐

Tidak

17. Berapakah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk nilai prakerin?

.....

18. Adakah tindak lanjut bagi siswa yang tidak memenuhi KKM untuk nilai prakerin?

☐

Ya

☐

Tidak

19. Apa saja yang menjadi kendala saat melaksanakan prakerin?

a. Tidak ada pekerjaan

b. Pembimbingan kurang maksimal

c. Pekerjaan terlalu berat

d. Pekerjaan tidak relevan dengan kompetensi

e. Tempat terlalu jauh

Lain-lain :

Terima Kasih

Yogyakarta, Juli 2014

Hal : Permohonan Judgement

Kepada Yth : Bpk. M.T. Ardiansyah
di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka melaksanakan uji validitas dan uji reabilitas instrumen penelitian skripsi dengan judul **"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA"**, maka saya:

Nama : Ade Mulyadi

NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

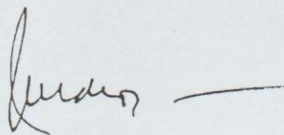
Pembimbing : Prof. Djemari Mardapi, Ph.D

Dengan ini, saya mohon kepada Bapak untuk bersedia memberikan validitas instrumen penelitian sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian Permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapkan terima kasih

Yogyakarta, Juli 2014

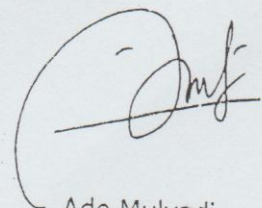
Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Prof. Djemari Mardapi, Ph.D
NIP. 19470101 197412 1 001

Pemohon



Ade Mulyadi
NIM. 10518241010

Surat Pernyataan Judgment
Instrumen Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M.T. Ardiansyah
Jabatan : ~~Coret~~

Menerangkan bahwa tersebut di bawah ini :

Nama : Ade Mulyadi
NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Telah mengadakan konsultasi tentang instrumen penelitian dengan judul
**"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA
KERJA"**. Setelah saya melakukan pengkajian, maka instrumen ini ~~belum~~ / telah
*) siap diujikan dengan saran-saran sebagai berikut :

.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, 16 Juli 2014
Validator


M.T. Ardiansyah

NIP. 09830302 200903 (001)

*) Coret yang tidak perlu

Yogyakarta, Juli 2014

Hal : Permohonan Judgement

Kepada Yth : Bpk. Kris Biyanthoro
di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka melaksanakan uji validitas dan uji reabilitas instrumen penelitian skripsi dengan judul **"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA"**, maka saya:

Nama : Ade Mulyadi

NIM : 10518241010

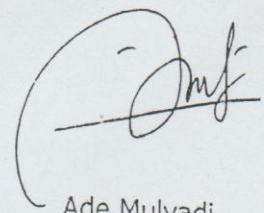
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Pembimbing : Prof. Djemari Mardapi, Ph.D

Dengan ini, saya mohon kepada Bapak untuk bersedia memberikan validitas instrumen penelitian sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian Permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapkan terima kasih

Yogyakarta, Juli 2014

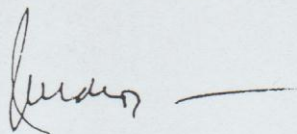
Pemohon



Ade Mulyadi
NIM. 10518241010

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Prof. Djemari Mardapi, Ph.D
NIP. 19470101 197412 1 001

Surat Pernyataan *Judgment*
Instrumen Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kris Biyantoro
Jabatan :

Menerangkan bahwa tersebut di bawah ini :

Nama : Ade Mulyadi

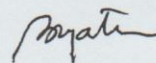
NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Telah mengadakan konsultasi tentang instrumen penelitian dengan judul
**"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA
KERJA"**. Setelah saya melakukan pengkajian, maka instrumen ini ~~belum~~ / telah
*) siap diujikan dengan saran-saran sebagai berikut :

.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, 16 Juli 2014
Validator



Kris Biyantoro
NIP.

*) Coret yang tidak perlu

Yogyakarta, Juli 2014

Hal : Permohonan Judgement

Kepada Yth : Bpk. Totok Dwi Isyanto
di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka melaksanakan uji validitas dan uji reabilitas instrumen penelitian skripsi dengan judul "**EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA KERJA**", maka saya:

Nama : Ade Mulyadi

NIM : 10518241010

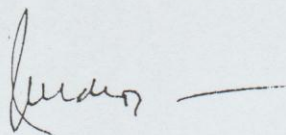
Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Pembimbing : Prof. Djemari Mardapi, Ph.D

Dengan ini, saya mohon kepada Bapak untuk bersedia memberikan validitas instrumen penelitian sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian Permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapkan terima kasih

Mengetahui,

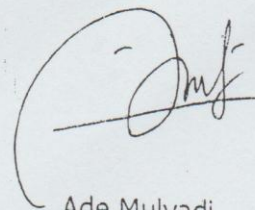
Dosen Pembimbing



Prof. Djemari Mardapi, Ph.D
NIP. 19470101 197412 1 001

Yogyakarta, Juli 2014

Pemohon



Ade Mulyadi
NIM. 10518241010

Surat Pernyataan *Judgment*
Instrumen Penelitian

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Totok Dwi Isyanto
Jabatan :

Menerangkan bahwa tersebut di bawah ini :

Nama : Ade Mulyadi


NIM : 10518241010

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Telah mengadakan konsultasi tentang instrumen penelitian dengan judul
**"EFEKTIVITAS PRAKTIK KERJA INDUSTRI SESUAI TUNTUTAN DUNIA
KERJA"**. Setelah saya melakukan pengkajian, maka instrumen ini ~~belum~~ / telah
*) siap diujikan dengan saran-saran sebagai berikut :

.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, 16 Juli 2014
Validator


Totok Dwi Isyanto
NIP.

*) Coret yang tidak perlu